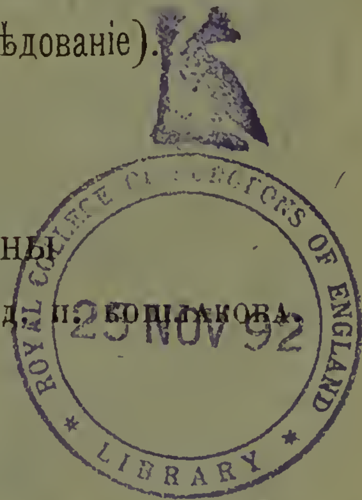
зъ клиники проф. *Д. И. Кошлакова* и физiологической лабораторiи проф. *И. Р. Тарханова.*

ерiя диссертацiй, защищавшихся въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академiи за 1887—1888 учебный годъ.

№ 84

О
ЗIОЛОГИЧЕСКОМЪ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМЪ
ДѢЙСТВIИ
STROPHANTHUS KOMBÉ,
КАКЪ СРЕДСТВА СЕРДЕЧНАГО И МОЧЕГОННАГО.

(Экспериментальное и клиническое изслѣдованiе).



ДИССЕРТАЦIЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ОРДИНАТОРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ ПРОФ. Д. И. КОШЛАКОВА.

МАКСА БЛЮМЕНАУ.

зорами диссертацiи, по порученiю Конференцiи, были профессора:
І. Кошлаковъ и И. Р. Тархановъ и прив.-доц. И. П. Павловъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографiя Эттингера, Казначейская улица, домъ № 5.
1888

Изъ клиники проф. *Д. И. Кошлакова* и физіологической лабораторіи проф. *И. Р. Тарханова.*

Серія диссертацій, защищавшихся въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи за 1887—1888 учебный годъ.

№ 84

О ФИЗІОЛОГИЧЕСКОМЪ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОМЪ

ДѢЙСТВІИ

STROPHANTHUS KOMBÉ,

КАКЪ СРЕДСТВА СЕРДЕЧНАГО И МОЧЕГОННАГО.

(Экспериментальное и клиническое изслѣдованіе).

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ОРДИНАТОРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ ПРОФ. Д. И. КОШЛАКОВА.

МАКСА БЛЮМЕНАУ.



Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессора: Д. И. Кошлаковъ и И. Р. Тархановъ и прив.-доц. И. П. Павловъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Эттингера, Казначейская улица, домъ № 5.

1888

Докторскую диссертацію лекаря Блюменау, подъ заглавіемъ: «О физіологическомъ и терапевтическомъ дѣйствіи Strophanthus Kombé, какъ средства сердечнаго и мочегоннаго» (экспериментальное и клиническое изслѣдованіе), печатать дозволяется съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Мая 10 дня, 1888 года.

Ученый Секретарь *В. Пашутинъ.*

ОПЕЧАТКИ.

Стран.	*Строка.*	*Напечатано:*	*Надо:*
3	8 снизу	высокія деревья	высокія сосѣднія деревья
6	14 »	разложенія	превращенія
9	2 сверху	соотвѣтсвующій	соотвѣтствующій
9	6 »	настоящіе	настоящее
12	20 »	Eraser'a	Fraser'a
12	27 »	Langard'a	Langaard'a
12	29 »	Fraser'a	Fraser'a.
21	3 »	гиертрофіей	гипертрофіей
22	18 »	выржденными	выраженными
38	3 »	9,06 млгрм.	0,06 млгрм.
41	1 »	Трахеотомій	Трахеотомія
43	9 »	перерѣзкой нервовъ	перерѣзкой блуждающихъ нервовъ
43	17 »	не играетъ никакой	не играетъ, повидимому, никакой
51	9 »	необходимо	необходима
51	10 »	замедляющяхъ	замедляющихъ
51	1 снизу	отнести на счетъ	отнести, главнымъ образомъ, на счетъ
54	7 сверху	никакой	существенной
70	10 снизу	не принимаетъ участія	не принимаетъ существеннаго участія
73	20 сверху	Insuff. bicuspidalis	Iusuff. valv. bicuspidalis
116	2 снизу	(набл. и 9)	(набл. 2 и 9)

Въ настоящее время извѣстенъ уже цѣлый рядъ сердечныхъ средствъ болѣе или менѣе сходныхъ съ наперстянкой, хотя въ общемъ и уступающихъ ей по быстротѣ и силѣ дѣйствія. Тѣмъ не менѣе нельзя сказать, чтобы средства эти были излишни. Дѣло въ томъ, что наперстянка, не смотря на многія весьма выдающіяся стороны, отличается извѣстными недостатками, заставляющими нерѣдко отказываться отъ дальнѣйшаго ея примѣненія. Не говоря уже о томъ, что у нѣкоторыхъ больныхъ, подъ вліяніемъ наперстянки, на первыхъ же порахъ наступаетъ разстройство желудочно-кишечнаго канала, въ видѣ тошноты, рвоты и поносовъ, наперстянку нельзя давать въ теченіи долгаго времени подрядъ, такъ какъ вслѣдствіе кумулятивнаго дѣйствія внезапно могутъ наступить опасныя явленія отравленія. Съ другой стороны, у больныхъ обыкновенно скоро наступаетъ привычка къ наперстянкѣ, такъ что при повторномъ употребленіи ея приходится прибѣгать все къ бо̀льшимъ дозамъ, далеко уже не безопаснымъ. Извѣстно далѣе, что при такъ называемыхъ функціональныхъ страданіяхъ сердца наперстянка оказывается весьма мало или даже совершенно недѣйствительной, наконецъ, что даже при разстройствѣ компенсаціи, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, получается почти отрицательный результатъ.

Поэтому весьма важно, конечно, имѣть въ своемъ распоряженіи рядъ другихъ средствъ, которыми можно было бы, при случаѣ, отчасти или даже вполнѣ замѣнить наперстянку. Само собою разумѣется, что во многихъ случаяхъ они также не оказываютъ никакого дѣйствія. Не смотря однако на сходство въ основныхъ чертахъ, каждое изъ сердечныхъ средствъ обладаетъ извѣстными особенностями, благодаря которымъ на одного больнаго лучше дѣйствуетъ одно, на другаго—другое средство. Не слѣдуетъ, наконецъ, забывать и того, что результатъ дѣйствія того или иного средства въ значительной степени зависитъ также отъ особенностей каждаго клиническаго случая—состоянія сердечной мышцы, нервныхъ аппаратовъ, какъ центральныхъ, такъ и заложенныхъ

въ самомъ сердцѣ, большей или меньшей возбудимости сосудодвигательной нервной системы и т. п. [1]).

Принимая во вниманіе сказанное, становится понятнымъ, какъ разнообразіе имѣющихся сердечныхъ средствъ, такъ и постоянное стремленіе увеличивать число ихъ другими, новыми средствами. Къ числу такихъ средствъ, предложенныхъ съ терапевтическою цѣлью въ сравнительно недавнее время, принадлежатъ сѣмена африканскаго растенія strophanthus. Хотя въ настоящее время въ иностранной литературѣ накопился уже цѣлый рядъ работъ, касающихся какъ химической стороны этого средства, такъ и физіологическаго его дѣйствія и терапевтическаго примѣненія, тѣмъ не менѣе результаты отдѣльныхъ авторовъ, какъ видно будетъ изъ дальнѣйшаго изложенія, далеко не согласны между собою. Разногласіе это объясняется главнымъ образомъ тѣмъ, что различные авторы работали съ различными препаратами (спиртно-водной или просто водной вытяжкой, спиртной настойкой, строфантиномъ), изготовленными при томъ изъ сѣмянъ, повидимому, неодинаковаго происхожденія. Дѣло въ томъ, что въ торговлѣ въ настоящее время встрѣчается нѣсколько сортовъ сѣмянъ strophanthus, довольно существенно разнящихся между собою по внѣшнимъ признакамъ и, судя по новѣйшимъ изслѣдованіямъ французскихъ авторовъ, заключающихъ въ себѣ нѣсколько дѣйствующихъ началъ съ неодинаковымъ, повидимому, физіологическимъ дѣйствіемъ.

Въ виду существующихъ противорѣчій, а также въ виду того, что въ русской литературѣ до сихъ поръ существуетъ еще очень мало оригинальныхъ работъ о strophanthus (съ дѣйствующимъ же началомъ его у насъ пока нѣтъ вовсе изслѣдованій), я осенью прошлаго года занялся изученіемъ физіологическаго и терапевтическаго дѣйствія сѣмянъ strophanthus. Часть добытыхъ результатовъ опубликованы были мною еще въ концѣ Января мѣсяца текущаго года во «Врачѣ» въ формѣ предварительнаго сообщенія [2]).

Растеніе strophanthus (отъ στρέφω и ἄνθος) изъ семейства Apocyneae встрѣчается въ тропической полосѣ Африки и Азіи. Въ настоящее время различаютъ уже до 18 различныхъ видовъ его, но наиболѣе извѣстны и заслуживаютъ вниманія—strophanthus Kombé Oliver'а, растущій въ восточной части Африки близь Замбези и водопадовъ Викторіи, и strophanthus hispidus De-Can-

---

[1]) См. Клиническія лекціи проф. С. П. Боткина. Вып. II.

[2]) Врачъ 1888 № 4 и 5.

dolle'я, встрѣчаемый на западномъ берегу Африки въ Сенегамбіи и Гвинеѣ. Первыя указанія о strophanthus принадлежатъ съ одной стороны французскимъ путешественникамъ Heudelot и Griffon du Bellay [1]), съ другой стороны знаменитому англійскому путешественнику Livingstone'у, спутникомъ котораго д-ромъ Kirk'омъ пересланы были сѣмена этого растенія въ Европу проф. Sharpey'ю [2]). Африканскіе туземцы, у которыхъ растеніе это, смотря по мѣстности, носитъ различныя названія—Inée, Onaye, Onage, Kombé, Kombi—пользуются ядовитыми свойствами сѣмянъ для т. назыв. Божьихъ судовъ и для отравленія своихъ стрѣлъ. Послѣднія состоятъ изъ бамбука, длиною до 30 сант., и снабжены на одномъ концѣ небольшой металлической бородкой а на другомъ оканчиваются остріемъ и на протяженіи 5—7 сант. смазываются кашицеобразной массой, приготовляемой изъ сѣмянъ. Благодаря зарубкамъ, находящимся близь острія, стрѣлы, вонзаясь въ тѣло животнаго, обламываются, при чемъ отравленное остріе ихъ остается въ ранѣ. На сколько опасны подобныя стрѣлы можно судить потому, что туземцы пользуются ими даже для охоты на слоновъ.

До 1869 года извѣстенъ былъ лишь одинъ видъ strophanthus, именно strophanthus hispidus De-Candolle'я. Въ 1869 году проф. Oliver призналъ было это растеніе за strophanthus Kombé, но уже въ слѣдующемъ году, на основаніи болѣе подробныхъ ботаническихъ изслѣдованій, призналъ упомянутыя растенія за два совершенно самостоятельныхъ вида [3]).

Strophanthus Kombé представляетъ дерево, толщиною въ нѣсколько дюймовъ [4]), оплетающее наиболѣе высокія деревья своимъ вѣтвями, переползающими съ одного дерева на другое. Цвѣтетъ въ теченіи октября и ноября мѣсяца; цвѣты—блѣдно-желтаго цвѣта. Плодъ, поспѣвающій въ іюнѣ, представляетъ цилиндрической формы стручекъ, длиною въ 24—30 сант., содержащій въ себѣ до 200 сѣменъ. Послѣднія, которыя исключительно и употребляются въ медицинѣ, представляютъ особенный интересъ, какъ по своеобразной формѣ, такъ и по наибольшему

[1]) Цитир. изъ работы Polaillon и Carville, помѣщенной въ Arch. de physiologie norm. et patholog. 1872.

[2]) Narrative of an expedition to the Zambesi and its tributaries. London 1865. Цитир. по Fraser'у изъ The Journ. of Anatomie and Physiologie 1873 vol. VII, p. 139.

[3]) Заимствовано изъ упомянутой работы Fraser'a.

[4]) Описаніе заимствовано изъ статьи Fraser'a.

содержанію дѣйствующаго начала. По Christy [1]), сѣмена Strophanthus Kombé — зеленоватаго или зеленовато-бураго цвѣта, сильно горькаго вкуса, покрыты мягкими, шелковистыми, плотно прилегающими къ поверхности волосками. Сѣмена длиною отъ $1^1/_2$ до $2^1/_2$ сант., шириною въ 4—5 млм., сплющенной формы; на одной сторонѣ снабжены выдающимся ребромъ, у основанія закруглены, кверху же съуживаются и переходятъ въ длинный, тонкій, чрезвычайно ломкій стерженекъ, оканчивающійся красивымъ, довольно широкимъ хохолкомъ. Волоски этого послѣдняго длиною около 6 сант., шелковисты, нѣжны, хрупки и расходятся во всѣхъ направленіяхъ.

Сѣмена strophanthus hispidus, подробное описаніе котораго находится между прочимъ въ указанной уже работѣ Polaillon и Carville, также зеленовато-бураго цвѣта, но меньшей величины, покрыты короткими щетинистыми волосками и снабжены буроватымъ хохолкомъ.

По недавнимъ изслѣдованіямъ Blondel'я [2]) сѣмена strophanthus, встрѣчающіяся въ продажѣ, не представляются вполнѣ тождественными. Имѣя въ рукахъ около 7 различныхъ сортовъ ихъ, онъ старался точнѣе установить ихъ анатомическій характеръ. Прототипомъ сѣмянъ, по его мнѣнію, является именно тотъ сортъ, который былъ опредѣленъ De-Candolle'омъ. Изученіе гистологическаго строенія ихъ показало, что самый поверхностный слой сѣмянъ состоитъ изъ ряда эпидермоидальныхъ клѣтокъ съ довольно толстыми боковыми стѣнками. За этимъ слоемъ слѣдуетъ не особенно толстая паренхима, состоящая изъ сплющенныхъ клѣтокъ и содержащая многочисленные млечные канальцы. Наконецъ, въ самой центральной части находится слой альбумина и зародышъ. Изслѣдуя въ томъ же направленіи другіе сорта сѣмянъ, бывшіе въ его распоряженіи, Blondel убѣдился, что они могутъ быть отнесены къ 3 различнымъ типамъ. По его мнѣнію, микроскопическое изслѣдованіе строенія сѣмянъ является чрезвычайно важнымъ, такъ какъ сѣмена, даже одного и того же сорта, не всегда представляютъ одинаковую длину и окраску.

Ограничившись этими немногими замѣчаніями относительно ботаническихъ свойствъ strophanthus, перехожу къ изложенію литературнаго матерьяла. Послѣдній съ удобствомъ можетъ быть подраздѣленъ на 3 части: I) химическую и фармацевтическую, II) экспериментальную и, наконецъ, III) клиническую.

---

[1]) New commercial plants and drugs. 1887.

[2]) Semaine médic. 1887, № 46.

I. Первыя изслѣдованія химическаго состава сѣмянъ принадлежатъ Fraser'у [1]), которому уже въ 1870 году удалось, какъ ему казалось, извлечь дѣйствующее начало ихъ—строфантинъ. Не стану, однако, останавливаться на описаніи химическихъ свойствъ этого вещества, такъ какъ по позднѣйшимъ изслѣдованіямъ Fraser'а же оказалось, что первоначально выдѣленное имъ вещество не представляетъ химически чистаго тѣла.

Въ 1877 году Hardy и Gallois [2]), въ свою очередь, удалось извлечь изъ сѣмянъ strophanthus hispidus наряду съ ядовитымъ, дѣйствующимъ началомъ еще другое вещество, принадлежащее къ алкалоидамъ. По ихъ изслѣдованіямъ, дѣйствующее начало представляетъ кристаллическое вещество, растворимое въ водѣ и спиртѣ, почти не растворимое въ эфирѣ и хлороформѣ. Оно имѣетъ среднюю реакцію и не содержитъ азота. При нагрѣваніи воднаго раствора его съ небольшимъ количествомъ сѣрной кислоты получается жидкость, не дающая реакцій на сахаръ. Такимъ образомъ, дѣйствующее начало, добытое Hardy и Gallois, которое они въ свою очередь называютъ строфантиномъ, не принадлежитъ къ глюкозидамъ. Строфантинъ Fraser'а, по ихъ мнѣнію, представляетъ лишь простую вытяжку. Изъ волосковъ хохолка Hardy и Gallois добыли также безцвѣтное, кристаллическое вещество, дававшее всѣ характерныя реакціи алкалоидовъ. Вещество это, названное инеиномъ, на сердце не оказывало никакого дѣйствія.

По Elborne'у [3]), однако, способъ, описанный Hardy и Gallois оказывается непригоднымъ, такъ какъ дѣйствующее начало при этомъ подвергается разложенію.

Въ 1887 году появилось новое сообщеніе Fraser'а о строфантинѣ [4]). Оказалось, что первоначально имъ добытое дѣйствующее начало состоитъ по крайней мѣрѣ изъ двухъ тѣлъ—изъ кислоты (kombic acid) и весьма ядовитаго глюкозида, который Fraser считаетъ чистымъ строфантиномъ. Послѣдній представляетъ безазотистое, не вполнѣ кристаллическое вещество, состава $C_{20}H_{34}O_{16}$, средней или очень слабо-кислой реакціи весьма горькаго вкуса. Въ водѣ строфантинъ растворяется легко, въ спиртѣ труднѣе, въ эфирѣ же и хлороформѣ совершенно не растворяется. Подъ вліяніемъ минеральныхъ кислотъ, кромѣ угольной, и цѣлаго ряда

[1]) The Brit. Medic. Journ. 1885, p. 904.
[2]) Compt. rend. de l'Acad. des sciences 1877.
[3]) The pharmaceut. Journ. 1887.
[4]) The Brit. Med. Journ. 1887

органическихъ кислотъ, строфантинъ даже на холоду легко распадается на глюкозу и строфантидинъ.

Fraser'омъ же указаны слѣдующія характерныя реакціи на строфантинъ: во 1) въ присутствіи крѣпкой сѣрной кислоты получается зеленая окраска, вскорѣ переходящая въ зеленовато-желтую и бурую; во 2) отъ прибавленія крѣпкой сѣрной кислоты и двухромокислаго калія водный растворъ строфантина окрашивается въ синій цвѣтъ, и въ 3) съ фосфорно-молибденовой кислотой—по прошествіи нѣсколькихъ часовъ въ сине-зеленый, переходящій, послѣ прибавленія нѣсколькихъ капель воды, въ чистый синій цвѣтъ.

Кромѣ указанныхъ реакцій Fraser'a, существуетъ еще реакція Helbing'a [1], при помощи которой могутъ быть открываемы ничтожные слѣды строфантина. Если прибавить къ раствору послѣдняго нѣсколько капель полуторно-хлористаго желѣза и крѣпкой сѣрной кислоты, то получается красновато-бурый осадокъ, принимающій послѣ нѣкотораго времени, иногда лишь черезъ 1—2 часа изумрудно-зеленую или болѣе темно-зеленую окраску, не измѣняющуюся въ теченіи довольно долгаго времени.

На основаніи своихъ изслѣдованій химическаго состава сѣмянъ strophanthus hispidus, Bardet [2]), въ противоположность Hardy и Gallois, утверждаетъ, что дѣйствующее начало представляетъ не алкалоидъ, а либо глюкозидъ, либо щелочь, образующуюся путемъ конечнаго разложенія (un alcali, qui se produirai par transformation ultérieure). Вещество это растворяется въ водѣ и съ физіологической стороны отличается отъ наперстянки по болѣе слабому дѣйствію на почки.

Далѣе, Bardet и Adrian'у [3]) удалось открыть въ спиртной вытяжкѣ strophanthus hispidus алкалоидъ, который отличается отъ строфантина. Послѣдній, по мнѣнію авторовъ, не алкалоидъ, а глюкозидъ и подъ вліяніемъ разведенныхъ кислотъ расщепляется на глюкозу и алкалоидъ, по всей вѣроятности, строфантидинъ. Этотъ послѣдній даетъ иныя реакціи, нежели алкалоидъ, нормально встрѣчающійся въ strophanthus и представляющій, вѣроятно, ничто иное, какъ инеинъ, ранѣе уже изолированный Hardy и Gallois изъ волосковъ сѣмянъ. Авторы, далѣе, высказываются въ томъ смыслѣ, что какъ не расщепленный, чистый

---

[1]) Pharmac. Journ. and Fransact. 1887.

[2]) Semaine médic. 1887, № 46.

[3]) Semaine médic. 1887 № 51.

глюкозидъ, такъ и продуктъ его расщепленія, повидимому, отличаются одинаковыми физіологическими свойствами. Глюкозидъ т. е. строфантинъ содержится преимущественно въ сѣменахъ, алкалоидъ-же, соотвѣтствующій, по всей вѣроятности, именну находится главнымъ образомъ въ волоскахъ и оболочкѣ сѣмянъ (perisperme).

Изслѣдуя сѣмена, съ которыми работали въ 1872 году Polaillon и Carville, Catillon [1]) добылъ изъ нихъ кристаллическое вещество, вполнѣ сходное съ дѣйствующимъ началомъ, изолированнымъ раньше Hardy и Gallois. Отъ строфантина, выдѣленнаго Catillon'омъ изъ другихъ сѣмянъ, это новое вещество отличается какъ по кристаллической формѣ, такъ и по нѣкоторымъ химическимъ реакціямъ. Такъ, оно не даетъ осадка съ танниномъ; въ то время какъ сѣрная кислота съ строфантиномъ даетъ изумрудно-зеленую окраску, переходящую при нагрѣваніи въ красный и бурый цвѣтъ, вновь изолированное вещество даетъ тѣ-же реакціи, но только въ обратномъ порядкѣ. Съ другой стороны, соляная кислота, которая съ первымъ веществомъ при умѣренномъ нагрѣваніи даетъ зеленую окраску, съ вторымъ даетъ окраску болѣе желтоватую. Сходство заключается въ томъ, что оба вещества растворяются въ водѣ и спиртѣ и не растворяются ни въ эфирѣ, ни въ хлороформѣ.

Такимъ образомъ существуетъ, повидимому, двоякаго рода строфантинъ, при чемъ, судя по опытамъ Laborde'a, каждый изъ нихъ обладаетъ своеобразнымъ физіологическимъ дѣйствіемъ. Что касается волосковъ сѣмянъ, то по Catillon'у, въ нихъ, повидимому, также содержатся какія-то дѣйствующія начала, такъ какъ послѣ обработки ихъ разведенными кислотами получаются вещества, дающія ясныя реакціи алкалоидовъ.

Нѣсколько позже тотъ же Catillon [2]), изслѣдуя химически чистый строфантинъ, убѣдился, что онъ не содержитъ азота и потому подъ вліяніемъ разведенныхъ кислотъ не можетъ превращаться въ алкалоидъ (se transformer en un alcaloide), какъ это утверждали Bardet и Adrian [3]). Съ чистымъ препаратомъ Catillon'у не удалось получить ни одной реакціи, указанной Bardet и характеризующей расщепленіе его на алкалоидъ. Это оказалось, однако, справедливымъ лишь для низкихъ температуръ, тогда какъ при

---

[1]) Ibidem.

[2]) Semaine médic. 1888. № 1.

[3]) Op. cit.

нагрѣваніи до 30—40°C удалось уже получить характерныя для алкалоидовъ реакціи. Послѣдняго рода фактъ находитъ себѣ объясненіе въ новѣйшихъ изслѣдованіяхъ того же Catillon'а, которому удалось констатировать наряду съ строфантиномъ присутствіе еще другаго глюкозида, содержащаго азотъ и превращающагося подъ вліяніемъ разведенныхъ кислотъ въ алкалоидъ. Подвергая именно остатокъ, послѣ продолжительной обработки сѣмянъ спиртомъ и эфиромъ, кипяченію съ разведенными кислотами, Catillon констатировалъ въ полученномъ такимъ образомъ остаткѣ присутствіе въ большомъ количествѣ глюкозида и вмѣстѣ съ тѣмъ получилъ вполнѣ ясныя реакціи на алкалоидъ.

Такимъ образомъ, по послѣднимъ изслѣдованіямъ Catillon'а, оказывается, что въ сѣменахъ strophanthus содержатся два глюкозида: во 1) безазотистый глюкозидъ строфантинъ, растворимый въ спиртѣ и эфирѣ, и во 2) не имѣющій еще соотвѣтствующаго названія другой глюкозидъ содержащій азотъ и вмѣстѣ съ тѣмъ не растворимый ни въ эфирѣ, ни въ спиртѣ. Глюкозидъ этотъ, полученный пока въ не кристаллическомъ видѣ и сходный по своему составу съ амигдалиномъ, напоминаетъ инеинъ.

На основаніи изслѣдованія химическаго состава различныхъ сортовъ сѣмянъ strophanthus, Catillon убѣдился [1]), что они различаются по содержанію какъ аморфнаго, такъ и кристаллическаго глюкозида.

Къ сожалѣнію, вопросъ о химическомъ составѣ сѣмянъ strophanthus, не смотря на рядъ изслѣдованій, въ настоящее время нельзя еще считать окончательно выясненнымъ. Во всякомъ случаѣ, однако, изслѣдованія французскихъ авторовъ, по моему мнѣнію, пока нисколько не опровергаютъ результатовъ, добытыхъ Fraser'омъ, такъ какъ первые имѣли дѣло съ сѣменами strophanthus hispidus, Fraser'же при своихъ изслѣдованіяхъ пользовался сѣменами strophanthus kombé. Разъ тѣ и другія сѣмена уже по внѣшнимъ признакамъ представляютъ довольно существенныя отличія, вполнѣ естественно, конечно, что и дѣйствующее начало ихъ оказывается не вполнѣ тождественнымъ. Сопоставлять поэтому результаты французскихъ авторовъ съ результатами Fraser'а какъ это дѣлаютъ нѣкоторые, ни въ какомъ случаѣ нельзя. Съ какою осторожностью вообще должно относиться къ результатамъ нѣкоторыхъ авторовъ, лучше всего доказываютъ изслѣдовані

---

[1]) Semaine médis. 1888. № 9.

Hardy и Gallois [1]), которые, какъ показалъ Elborne, получили не дѣйствующее начало, а продуктъ его расщепленія, соотвѣтсвующій повидимому, строфантидину Fraser'а. Несомнѣнно пока лишь одно, что главное дѣйствующее начало обоего рода сѣмянъ принадлежитъ къ глюкозидамъ. На сколько и то, и другое представляетъ отличій въ физіологическомъ отношеніи въ настоящіе время сказать невозможно, за отсутствіемъ изслѣдованій въ этомъ направленіи.

Что касается фармацевтическихъ препаратовъ strophantus, то Fraser первый предложилъ ту форму, именно спиртную настойку, которая исключительно примѣняется и одобрена всѣми позднѣйшими наблюдателями. Первоначально Fraser пользовался спиртной настойкой 1 : 8 (1 часть сѣмянъ на 8 частей спирта), причемъ безводнымъ и не содержащимъ спирта эфиромъ изъ сѣмянъ предварительно извлекалось содержащееся въ нихъ жирное масло. Для послѣдней цѣли необходимо именно пользоваться абсолютнымъ эфиромъ, такъ какъ обыкновенный эфиръ (т. е. содержащій воду и спиртъ) отчасти извлекаетъ изъ сѣмянъ дѣйствующее начало, вслѣдствіе чего получается болѣе слабая спиртная настойка. Въ новѣйшее время Fraser'омъ [2]), предложена уже гораздо болѣе слабая настойка (1 : 20), при чемъ имъ въ точности указаны правила, которыхъ необходимо придерживаться при приготовленіи настойки. Въ виду того, что послѣдняго рода указаніе является чрезвычайно важнымъ, гарантируя однородность препарата (при употребленіи само собою разумѣется, однихъ и тѣхъ же сѣмянъ), позволю себѣ въ точности описать способъ приготовленія настойки по Fraser'у. Сѣмена, освобожденныя отъ стержней и волосковъ, превращаются въ не особенно мелкій порошокъ, который впродолженіи 12 часовъ сушится при температурѣ 38°—45°. Затѣмъ одна унція порошка помѣщается въ перколяторъ и обливается эфиромъ, не содержащимъ ни воды, ни спирта, при томъ въ такомъ количествѣ, чтобы порошокъ совершенно пропитался имъ и эфиръ стекалъ каплями. Затѣмъ перколяцію прекращаютъ на сутки и даютъ медленно стекать эфиру, пока не будетъ употреблено всего 10 унцій эфира. Если стекающій подъ конецъ эфиръ оказывается не вполнѣ безцвѣтнымъ, то необходимо прибавить его въ большемъ количествѣ. Порошокъ послѣ этого удаляютъ изъ перколятора и подвергаютъ дѣйствію воздуха, либо нагрѣванію до 38°,

---

[1]) Op. cit.

[2]) The Brit. Medic. Journ. 1887.

съ цѣлью отгонки эфира. Образовавшіеся комки раздавливаются, и равномѣрный, почти совершенно бѣлый, сухой порошокъ снова помѣщается въ перколяторъ, обливается достаточнымъ количествомъ спирта (spir. rectific.) и оставляется въ немъ на 2 сутокъ. Затѣмъ медленно подбавляютъ еще спирта, пока не получится 20 унцій настойки. Послѣдняя представляетъ почти безцвѣтную, слегка желтоватаго цвѣта жидкость, сильно горькаго вкуса.

Должно впрочемъ упомянуть, что спиртная настойка 1 : 20 была предложена еще раньше Fraser'а другими, между прочимъ Martindale'мъ [1]) и Helbing'омъ [2]); но способъ приготовленія, примѣненный послѣдними авторами, довольно значительно разнится оть только что описаннаго нами.

Перехожу къ экспериментальнымъ изслѣдованіямъ.

II) Въ 1865 году покойный русскій токсикологъ. Е. В. Пеликанъ [3]) опубликовалъ результаты своихъ опытовъ съ спиртно-водной вытяжкой сѣмянъ strophanthus (западно-африканскаго вида). Опытами на лягушкахъ Пеликанъ убѣдился, что дѣло идетъ о сердечномъ ядѣ, по силѣ и быстротѣ дѣйствія на сердце холоднокровныхъ значительно превосходящемъ многіе другіе сердечные яды.

Болѣе подробныя изслѣдованія произведены были Fraser'омъ [4]) въ 1870 году съ спиртной вытяжкой сѣмянъ strophanthus kombé Опыты его надъ холоднокровными и теплокровными показали, что strophanthus представляетъ сильный мышечный ядъ, дѣйствующій какъ на скелетныя, такъ и на гладкія мышцы и притомъ на первомъ планѣ на сердце. Подобно дигиталину strophanthus вызываетъ замедленіе ритма, усиленіе систолы, а въ дальнѣйшемъ теченіи неправильность ритма, перистальтичность сокращеній и наконецъ остановку сердца. Послѣдняя у холоднокровныхъ происходитъ въ рѣзкой систолѣ (желудочка); предсердія останавливаются позже желудочка въ діастолѣ. Измѣненія сердечной дѣятельности зависятъ отъ непосредственнаго дѣйствія яда на самую сердечную мышцу, центральная же нервная система и блуждающіе нервы не играютъ существенной роли. Скелетныя мышцы подъ вліяніемъ яда въ концѣ концовъ совершенно утра-

---

1) The Therapeutic Gazette 1887.
2) Op. cit.
3) Compt. rend. de l'Acad. des Sciences. Paris 1865.
4) The Journ. of Anatomie and Physiologie 1873.

чиваютъ свою сократительность и приходятъ въ состояніе рѣзкаго окоченѣнія.

Въ 1872 году опубликована подробная работа Polaillon и Carville [1]), употреблявшихъ для своихъ опытовъ спиртную вытяжку сѣмянъ strophanthus hispidus. Изучивши общія явленія отравленія, авторы затѣмъ цѣлымъ рядомъ опытовъ убѣдились, что strophanthus представляетъ весьма энергичный сердечный и мышечный ядъ, вовсе не дѣйствующій на нервную систему. Согласно съ Fraser'омъ они принимаютъ также, что измѣненія въ дѣятельности сердца и окончательная остановка его зависятъ отъ прямаго дѣйствія яда на сердечную мышцу. Периферическіе сосуды какъ показали наблюденія авторовъ надъ плавательной перепонкой лягушекъ, подъ вліяніемъ яда не съуживаются.

Въ 1874 году физіологъ Valentin [2]) въ свою очередь подтвердилъ результаты Fraser'а.

Въ 1885 году появилось новое сообщеніе Fraser'а [3]) о дѣйствіи ядовитаго начала сѣмянъ strophanthus kombé на животный организмъ. Подтверждая прежнія данныя, о которыхъ сказано было выше, Fraser далѣе указываетъ, что подъ вліяніемъ strophanthus наступаетъ повышеніе кровянаго давленія, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ увеличеніе мочеотдѣленія и пониженіе температуры. По своему дѣйствію на сосудистую систему strophanthus, однако, существенно отличается отъ наперстянки. Между тѣмъ какъ послѣдняя вызываетъ рѣзкое съуженіе периферическихъ сосудовъ, какъ вслѣдствіе возбужденія сосудодвигательнаго центра, такъ и прямаго вліянія на нервно-мышечный аппаратъ сосудовъ, строфантинъ, по наблюденіямъ Fraser'а, на мышечные элементы сосудистыхъ стѣнокъ не дѣйствуетъ вовсе или лишь въ ничтожной степени. Пропуская черезъ сосуды лягушки, центральная нервная система которой была предварительно разрушена, растворъ дигиталина 1:20000, Fraser спустя 6—7 минутъ наблюдалъ столь рѣзкое съуженіе сосудовъ, что дальнѣйшее теченіе раствора обыкновенно прекращалось. Съ другой стороны, такой-же крѣпости растворъ строфантина не давалъ замѣтнаго результата. Такой-же отрицательный результатъ наблюдался и отъ растворовъ строфантина 1:3000 и лишь при 1:2000 наступило кратковременное съуженіе сосудовъ, весьма скоро исчезнувшее. Сравнивая коли-

---

[1]) Op. cit.

[2]) Zeitschr. f. Biologie. X H. 2, p. 133.

[3]) The Brit. Medic. Journ. 1885.

чественную сторону дѣйствія строфантина и дигиталина на вырѣзанное лягушечье сердце, питаемое посредствомъ аппарата William's'а, Fraser далѣе убѣдился, что строфантинъ дѣйствуетъ на сердечную мышцу гораздо энергичнѣе и въ меньшемъ количествѣ, нежели дигиталинъ. Въ то время, какъ растворы дигиталина 1 : 100000, 1 : 50000, 1 : 10000, 1 : 5000 и 1 : 4000 вызвали лишь характерныя измѣненія въ дѣятельности сердца, но не окончательную остановку его, растворы строфантина даже въ разведеніи 1 : 6000000 уже черезъ 20 минутъ дали остановку сердца въ рѣзкой систолѣ.

Отсутствіе съуженія сосудовъ и болѣе энергичное дѣйствіе строфантина на сердце, сравнительно съ дигиталиномъ, составляютъ, по Fraser'у, важное преимущество перваго. Напротивъ, рѣзкое съуженіе сосудовъ, а слѣдовательно, увеличеніе периферическаго противодѣйствія, наступающее подъ вліяніемъ наперстянки, является, по мнѣнію Fraser'а, неблагопріятнымъ моментомъ для больнаго сердца и безъ того уже съ трудомъ справляющагося съ препятствіями, возникшими вслѣдствіе разстройства кровообращенія.

Послѣ упомянутаго сообщенія Fraser'а вплоть до 1887 года не встрѣчаемъ ни одной работы о физіологическомъ дѣйствіи strophanthus. Обстоятельство это объясняется тѣмъ, что сѣмена strophanthus стали вывозиться въ Европу въ большомъ количествѣ лишь въ самое послѣднее время, до того же были большою рѣдкостью.

Изъ новѣйшихъ работъ упомяну прежде всего объ изслѣдованіяхъ Langard'а и Bahadhurji [1]).

Результаты, добытые ими, во многихъ отношеніяхъ отличаются отъ результатовъ Fraser'а Авторы пользовались спиртной настойкой, какъ разбавленной, такъ и не разбавленной водой, причемъ оказалось, что подъ вліяніемъ маленькихъ дозъ либо вовсе не наступаетъ замедленіе ритма, либо весьма незначительное; замедленіе ритма послѣ большихъ дозъ далеко не столь рѣзко, какъ подъ вліяніемъ наперстянки и сравнительно рано уже наступаетъ неправильность сердечной дѣятельности. Что касается кровянаго давленія, то подъ вліяніемъ маленькихъ дозъ (при подкожномъ впрыскиваніи) оно совершенно не измѣнялось, послѣ большихъ же либо наблюдалось непрерывное паденіе давленія вплоть до смерти животнаго, либо незначительное и кратковременное повышеніе

---

[1]) Therapeut. Monatshefte 1887. 5 и 8, также № 2, 1888.

давленія. Значительное повышеніе наблюдалось лишь послѣ періода рѣзкихъ колебаній давленія и аритмической дѣятельности сердца, незадолго до наступленія паралича сердца. Усиленіе систолы желудочка, которое въ рѣзкой степени наблюдается у лягушекъ, у теплокровныхъ, по Langaard'у, не наблюдается въ такой степени. Остановка сердца у теплокровныхъ происходитъ не въ систолѣ, какъ у лягушекъ, а либо въ діастолѣ, либо въ полусжатомъ состояніи. Далѣе Langaard'у почти никогда не удавалось наблюдать увеличенія отдѣльныхъ пульсовыхъ волнъ.

Изучая дѣйствіе strophanthus на кровеносные сосуды, Langaard, подобно Fraser'у убѣдился, что у лягушекъ съуженіе сосудовъ дѣйствительно не наблюдается. Напротивъ, въ опытахъ съ искусственнымъ кровообращеніемъ черезъ почку собаки, Langaard наблюдалъ съуженіе сосудовъ. Къ подобнымъ же результатамъ пришли Thomson [1]), работавшій подъ руководствомъ Kobert'а и Phillips [2]).

Что касается дѣйствія на почки, то у животныхъ, у которыхъ введены были канюли въ уретру, удавалось наблюдать незначительное увеличеніе мочеотдѣленія, независимо отъ повышенія кровянаго давленія. Langaard, поэтому, приписываетъ strophanthus непосредственное, хотя и незначительное дѣйствіе на секреторные элементы почекъ.

Несогласные результаты, полученные другими авторами, по Langaard'у объясняются главнымъ образомъ различіемъ препаратовъ. Langaard самъ изслѣдовалъ цѣлый рядъ тинктуръ, отличавшихся уже по внѣшнему виду, и убѣдился въ ихъ различномъ дѣйствіи не только въ количественномъ, но, что гораздо важнѣе, также въ качественномъ отношеніи. Въ то время, какъ нѣкоторыя настойки уже въ количествѣ 0.2—0,3 куб. сант. на кило убивали животное, отъ другихъ настоекъ смерть наступала лишь при введеніи 1,5 куб. сант. и болѣе. Отъ однихъ настоекъ выступало на первый планъ дѣйствіе на сердце; отъ другихъ—дѣйствіе на нервную систему, отъ третьихъ, наконецъ—мочегонный эффектъ. Между прочимъ, одна изъ настоекъ, приготовленная самимъ Langaard'омъ изъ присланныхъ ему якобы настоящихъ сѣмянъ strophanthus, почти совершенно не дѣйствовала на сердце, а напротивъ, вызвала тетаническія судороги.

---

[1]) Ueber die Beeinflussung der peripher. Gefässe d. pharmakolog. Agentien. Diss. Dorpat. 1886, также St. Petersburg. Medic., Wochenschr. 1887.

[2]) The Journal of Physiologie. 1887, № 3.

Помимо различія въ способѣ приготовленія настоекъ возможно, что разногласіе между отдѣльными авторами зависитъ еще, какъ думаетъ Langaard, отъ примѣненія различныхъ сортовъ сѣмянъ.

Вслѣдствіе указанія Boyd'a [1]), примѣнившаго тинктуру въ одномъ случаѣ остро наступившей сердечной слабости и наблюдавшаго у больнаго послѣ каждаго пріема 6 капель тинктуры снотворный эффектъ, Langaard занялся также выясненіемъ вопроса о дѣйствіи strophanthus на центральную нервную систему. Въ противоположность Boyd'у, объяснявшему снотворный эффектъ улучшеніемъ мозговаго кровообращенія и увеличеннымъ поглощеніемъ кислорода легкими Langaard, на основаніи своихъ опытовъ, пришелъ къ заключенію, что strophanthus несомнѣнно, и притомъ непосредственно вліяетъ на центральную нервную систему.

Къ подобному-же результату пришли Gley и Lapicque [2]), которые убѣдились, что въ большихъ дозахъ strophanthus дѣйствуетъ на центральную нервную систему. Послѣдняя, однако, равно какъ и блуждающіе нервы, и по этимъ авторамъ, не играетъ никакой роли въ измѣненіяхъ сердечной дѣятельности и окончательной остановкѣ сердца. Вопросъ, дѣйствуетъ-ли ядъ на заложенный въ сердцѣ регуляторный узловой аппаратъ или непосредственно на мышцу сердца, авторы оставляютъ открытымъ. Послѣ впрыскиванія большихъ дозъ strophanthus въ кровь собакамъ, систола очень скоро усилилась и наступило кратковременное незначительное замедленіе пульса. Вслѣдъ затѣмъ наступило учащеніе ритма, систола уменьшилась въ силѣ, но давленіе оставалось повышеннымъ. Позднѣе, сокращенія сердца стали весьма неправильными и медленными, замедленіе все возрастало, давленіе мало по малу упало и, наконецъ, сразу наступила остановка сердца.

Изученіемъ физіологическаго дѣйствія strophanthus занимались далѣе Paschkis и Zerner [3]). Для своихъ опытовъ авторы пользовались чистымъ Fraser'овскимъ строфантиномъ. У лягушекъ строфантинъ вызывалъ совершенно тѣ же явленія, какъ дигиталинъ, съ тою лишь разницей, что не набюдалось никакого съуженія сосудовъ при подкожномъ введеніи строфантина. Что касается измѣненій кровянаго давленія у собакъ, то подъ вліяніемъ небольшихъ дозъ строфантина (0,0005 грм.) наблюдалось повышеніе

---

1) The Brit. Medic. Journ. 1887. p. 1373.

2) Semaine médic. 1887 № 28 и 47.

3) Medic. Jahrbücher d. k-k.-Gesellschaft d. Aerzte in Wien 1887, p. 513.

кровянаго давленія, вслѣдъ за которымъ давленіе приходило къ нормѣ. Отъ нѣсколько большихъ дозъ предварительно замѣчалось паденіе кровянаго давленія и аритмія пульса, и только затѣмъ наступило повышеніе кровянаго давленія. Дозы въ одинъ млгрм. вызываютъ уже рѣзкое пониженіе кровянаго давленія, которое послѣ болѣе значительныхъ дозъ (5 млгрм.) спустя 2—3 минуты падаетъ до нуля. Замедленія пульса у собакъ Pashkis и Zerner ни разу не наблюдали. Описанныя явленія подъ вліяніемъ перерѣзки блуждающихъ нервовъ нисколько не измѣнялись.

Lépine [1]) работавшій со спиртной настойкой (нѣмецкой), разбавленной водою, также наблюдалъ повышеніе кровянаго давленія, которое послѣ маленькихъ дозъ было весьма незначительно, послѣ большихъ же смѣнялось остановкою сердца въ діастолѣ. Параличу сердца однако, какъ отмѣчаетъ Lépine, предшествовала остановка дыханія.

Въ русской литературѣ въ настоящее время существуетъ пока еще очень мало работъ по интересующему насъ вопросу. Первое сообщеніе принадлежитъ д-ру Каземъ-Беку [2]), который при своихъ опытахъ пользовался разбавленной водою спиртной настойкой. Опыты его надъ холоднокровными (лягушками и черепахами) и собаками (всего 3 опыта) показали, что strophanthus, помимо мышцъ, дѣйствуетъ и на нервные элементы сердца, такъ какъ атропинъ, введенный въ моментъ замедленія сердечныхъ сокращеній отъ strophantus, вызвалъ ускореніе, которое уже не устранялось послѣдовательнымъ впрыскиваніемъ t-rae strophanthi. Какъ у холоднокровныхъ (черепахъ), такъ и у теплокровныхъ (въ 3 опытахъ) наблюдалось далѣе повышеніе кровянаго давленія, причемъ въ опытахъ надъ собаками оказалось, что повышеніе кровянаго давленія не идетъ рука объ руку съ уменьшеніемъ числа сердечныхъ сокращеній. Лѣвый желудочекъ, послѣ остановки сердца, находимъ былъ въ сильно сокращенномъ состояніи, правый же и предсердія—растянутыми кровью. Механическими и электрическими раздраженіями можно было вызвать отдѣльныя сокращенія только праваго желудочка, лѣвый же не реагировалъ вовсе.

Наконецъ, въ самое послѣднее время, когда мои собственныя изслѣдованія были уже закончены, появилась работа д-ра Милѣева [3]) (кстати сказать, авторъ въ литературномъ отдѣлѣ своей

---

[1]) Semaine médic. 1887. № 47.

[2]) Врачъ. 1887, № 40 и 41.

[3]) Матеріалы для фармакологіи Semin. Strophanthi Kombé. Дисс. 1888.

работы почему-то ни единымъ словомъ не обмолвился о моемъ предварительномъ сообщенiи). Такъ какъ полученные мною результаты относительно дѣйствiя strophanthus на сердце и сосудистый аппаратъ въ извѣстномъ отношенiи сходны съ результатами д-ра Милѣева, то позволяю себѣ не останавливаться на разборѣ его работы.

Займусь теперь обзоромъ клиническихъ наблюденiй отдѣльныхъ авторовъ.

III. Первыя клиническiя наблюденiя надъ терапевтическимъ дѣйствiемъ препаратовъ strophanthus при болѣзняхъ сердца принадлежатъ Fraser'у и сообщены имъ въ 1885 году въ The Brit. Medic. Association [1]). Убѣдившись, какъ уже указано, опытами на животныхъ въ значительномъ сходствѣ между strophanthus и наперстянкой, онъ рѣшился примѣнить strophanthus съ терапевтическою цѣлью. Изъ препаратовъ Fraser пользовался преимущественно спиртной настойкой (1:20), также водными и спиртными растворами строфантина.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ онъ впрыскивалъ водные растворы строфантина подъ кожу. Способъ этотъ, однако, непригоденъ, такъ какъ на мѣстѣ впрыскиванiя развиваются довольно сильныя явленiя раздраженiя.

Изъ очень большаго числа наблюденiй, за перiодъ съ 1881 по 1885 годъ, авторъ приводитъ лишь 5 случаевъ, иллюстрируя ихъ цѣлымъ рядомъ сфигмографическихъ кривыхъ. У всѣхъ пяти больныхъ наблюдались тяжелыя явленiя разстройства компенсацiи. Подъ влiянiемъ t-rae strophanthi, даваемой нѣкоторымъ больнымъ по 5 капель 3—4 раза въ день, другимъ по 15—20 капель 2 раза, наступило довольно быстро улучшенiе въ общемъ состоянiи больныхъ. Слабый, аритмическiй до того пульсъ сталъ полнымъ, почти правильнымъ; одышка рѣзко уменьшилась, отеки и транссудаты въ серозныхъ полостяхъ быстро исчезли вслѣдствiе значительнаго увеличенiя количества мочи. Strophanthus, по наблюденiямъ Fraser'а, далеко не такъ часто вызываетъ разстройство желудочно-кишечнаго канала, какъ наперстянка. Другое, чрезвычайно важное преимущество его составляетъ отсутствiе кумулятивнаго дѣйствiя, даже при долговременномъ употребленiи. Поразительные результаты получены Fraser'омъ при подкожномъ впрыскиванiи строфантина въ количествѣ $^1/_{50}$ грана. Такъ, у одной больной спустя уже 30 минутъ послѣ впрыскиванiя пульсъ

---

[1]) The Brit-Medic. Journ. 1885, p. 904.

съ 140—158 ударовъ замедлился до 108, черезъ часъ до 92, а черезъ часъ и 40 минутъ до 86 ударовъ въ минуту. Вмѣстѣ съ тѣмъ пульсъ сталъ значительно полнѣе. Характеръ пульсовой кривой замѣтно улучшился уже черезъ 20 минутъ послѣ впрыскиванія. Эффектъ, достигнутый однократнымъ впрыскиваніемъ $^1/_{30}$ грана строфантина держался въ теченіи цѣлой недѣли, какъ видно изъ приложенныхъ Fraser'омъ пульсовыхъ кривыхъ. Наступившее увеличеніе количества мочи держалось впродолженіи такого же времени. Во многихъ случаяхъ Fraser, изучая на больныхъ сравнительное дѣйствіе препаратовъ strophanthus и digitalis, имѣлъ возможность убѣдиться въ болѣе быстромъ и энергичномъ дѣйствіи перваго.

Въ виду того, что strophanthus, дѣйствуя на сердце, въ противоположность наперстянкѣ, почти не дѣйствуетъ на сосуды съуживающимъ образомъ, какъ въ этомъ убѣдился Fraser опытами на лягушкахъ, авторъ отдаетъ предпочтеніе strophanthus въ случаяхъ пораженія самой сердечной мышцы. Послѣ сообщенія Fraser'a по указанной уже нами причинѣ вплоть до 1887 года, почти не встрѣчаемъ наблюденій надъ дѣйствіемъ препаратовъ strophanthus при болѣзняхъ сердца. Не останавливаясь на американскихъ авторахъ Dana, Smith, Beverley Robinson [1]), сообщившихъ въ 1886 году о благопріятномъ дѣйствіи strophanthus при болѣзняхъ сердца, перейду прямо къ клиническимъ наблюденіямъ, опубликованнымъ въ прошломъ году, когда благодаря ввозу сѣмянъ strophanthus въ большомъ количествѣ, цѣлый рядъ авторовъ занялся изслѣдованіемъ терапевтическаго дѣйствія упомянутаго средства. Остановлюсь при этомъ подробнѣе на болѣе или менѣе выдающихся работахъ, упоминая лишь вкратцѣ, полноты ради, о болѣе мелкихъ сообщеніяхъ.

Въ маѣ 1887 года появилась весьма обстоятельная и интересная работа вѣнскаго профессора Drasche [2]). По его наблюденіямъ, у здоровыхъ субъектовъ послѣ пріема 5—8—10 капель t-rae strophanthi наступаетъ довольно скоро болѣе или менѣе значительное замедленіе пульса, кромѣ того, пониженіе температуры на нѣсколько десятыхъ и даже цѣлый градусъ.

Оставляя въ сторонѣ наблюденія Drasche надъ дѣйствіемъ t-rae strophanthi у тифозныхъ, чахоточныхъ и др., приведу результаты, добытые имъ у больныхъ съ страданіями сердца (ожирѣніе

[1]) Цитировано по Münch. medic. Wochenschr. 1887, № 13.

[2]) Wiener medic. Blätter 1887. съ № 68.

и жировое перерожденіе сердечной мышцы, пороки клапановъ въ періодѣ разстройства компенсаціи и проч.). Результаты его въ общемъ подтвердили справедливость заявленій Fraser'а. Больные получали на пріемъ отъ 5 до 20 капель тинктуры (1 : 20), въ сутки же въ среднемъ самое большее 40 капель. Послѣ повторныхъ пріемовъ по 60 капель въ сутки наступила уже неправильность пульса. Во всѣхъ почти случаяхъ довольно быстро наступило замедленіе сердечнаго ритма, причемъ аритмія либо совершенно исчезала, либо значительно уменьшалась. То же наблюдалось относительно одышки, чувства стѣсненія въ груди и другихъ непріятныхъ субъективныхъ ощущеній. Соотвѣтственно повышенію кровяного давленія, которое опредѣлялось сфигмоманометромъ Basch'а, наблюдалось болѣе или менѣе значительное увеличеніе количества мочи. Послѣднее, по Drasche, отчасти, вѣроятно, зависитъ также отъ непосредственнаго дѣйствія strophanthus на почечный эпителій, такъ какъ у больныхъ его наблюдались усиленные позывы на мочеиспусканіе. Этимъ непосредственнымъ дѣйствіемъ на почки, по мнѣнію Drasche, и объясняются тѣ громадныя количества мочи, которыя иногда наблюдаются отъ strophanthus и въ гораздо меньшей степени отъ прочихъ сердечныхъ средствъ. Благодаря обильному мочеотдѣленію, отеки и транссудаты въ полостяхъ весьма быстро исчезаютъ.

Не смотря на продолжительное употребленіе t-rae strophanthi, кумулятивнаго дѣйствія не наблюдалось ни разу. Изъ побочныхъ непріятныхъ явленій послѣ strophanthus, Drasche особенно указываетъ на часто наступающее жженіе въ глоткѣ и желудкѣ. Далѣе у слабыхъ, истощенныхъ больныхъ, у субъектовъ съ плохимъ вообще пищевареніемъ наблюдалось разстройство аппетита, тошнота, иногда рвота и поносъ.

Что касается дѣйствія t-rae strophanthi сравнительно съ наперстянкой, то, по Drasche, послѣдняя дѣйствуетъ на сердце болѣе тонизирующимъ, strophanthus же болѣе стимулирующимъ образомъ. Дѣйствіе отъ strophanthus, наступаетъ, правда, быстро, но за то держится недолго. Въ тѣхъ случаяхъ, когда требуется энергично подѣйствовать на больное сердце, наперстянка даетъ лучшіе результаты, нежели strophanthus. За то на одышку, чувство стѣсненія въ груди и т. п. strophanthus дѣйствуетъ лучше, нежели наперстянка. Со стороны мочегоннаго дѣйствія, strophanthus имѣетъ передъ наперстянкой преимущество въ томъ отношеніи, что мочегонный эффектъ наступаетъ послѣ него быстро и въ рѣзкой степени. Эффектъ этотъ, однако, не особенно продол-

жителенъ. На основаніи сфигмографическихъ кривыхъ Drasche далѣе убѣдился, въ противоположность заявленію Fraser'a, что strophanthus, подобно наперстянкѣ, также дѣйствуетъ съуживающимъ образомъ на периферическіе сосуды. Въ заключеніе, Drasche дѣлаетъ выводъ, что хотя strophanthus въ общемъ и уступаетъ наперстянкѣ, тѣмъ не менѣе онъ является наилучшимъ замѣщающимъ ее средствомъ.

Почти одновременно съ работою Drasche появилось сообщеніе д-ра Pins'a, въ Вѣнѣ [1]). Въ противоположность Drasche, Pins на трехъ здоровыхъ субъектахъ (между, прочимъ на себѣ самомъ), принимавшихъ 3 раза въ день по 5 — 10 капель тинктуры, не наблюдалъ никакихъ измѣненій со стороны дѣятельности сердца, частоты пульса и мочеотдѣленія. За то послѣ двукратнаго пріема 20 капель, въ слѣдующія сутки наблюдалось значительное увеличеніе количества мочи сравнительно съ предыдущими днями. Изъ больныхъ, получавшихъ strophanthus, 3 страдали порокомъ клапановъ, одинъ обострившимся эндокардитомъ, 2 ожирѣніемъ сердца, 3 артеріосклерозомъ, 3 нефритомъ, наконецъ, 11 различными другими болѣзнями. Достигнутые у сердечныхъ больныхъ результаты сходны съ результатами предыдущихъ авторовъ, а потому не считаю нужнымъ на нихъ останавливаться. У нефритиковъ Pins, подъ вліяніемъ t-rae strophanthi, наблюдалъ уменьшеніе количества бѣлка и цилиндровъ въ мочѣ и исчезаніе уремическихъ явленій. Особенно благотворно и быстро strophanthus дѣйствовалъ противъ одышки и астмы, какъ сердечной, такъ и почечной. При приступахъ бронхіальной астмы strophanthus оказывался полезнымъ лишь тогда, когда давался въ началѣ самаго приступа; при полномъ же развитіи приступа оказывался недѣйствительнымъ. Въ двухъ подобныхъ случаяхъ удалось, впрочемъ, въ 10—15 минутъ, прекратить приступы подкожными впрыскиваніями строфантина. Послѣднія, къ сожалѣнію, по сильному мѣстному раздражающему дѣйствію представляютъ значительное неудобство. Противъ отековъ и брюшной водянки вслѣдствіе цирроза печени, хроническаго перитонита и другихъ заболѣваній брюшныхъ органовъ t-ra strophanthi оказалась совершенно недѣйствительной. По Pins'y t-ra sem. strophanthi показуется: во всѣхъ случаяхъ пороковъ клапановъ, а также заболѣваній самой сердечной мышцы въ періодѣ разстройства компенсаціи, въ различныхъ стадіяхъ хроническаго нефрита, а также при всѣхъ заболѣваніяхъ, сопровождающихся

[1]) Therapeut. Monatshefte. 1887, 6 и 7.

явленіями сердечной слабости. Противопоказуется — при активныхъ гипереміяхъ, при кровотеченіяхъ изъ внутреннихъ органовъ или предрасположеніи къ таковымъ, наконецъ, при аневризмахъ большихъ сосудовъ.

Хорошіе результаты отъ t-ra strophanthi получены также Hutchison'омъ [1]), примѣнявшимъ ее у девяти больныхъ съ функціональнымъ и у трехъ съ органическимъ страданіемъ сердца. Quinlan [2]) тоже видѣлъ хорошіе результаты отъ t-ra strophanthi.

Czatary [3]), примѣнявшій въ 20 случаяхъ strophanthus, тоже убѣдился въ хорошемъ дѣйствіи этого средства, въ особенности противъ одышки и приступовъ стенокардіи. Мочегонный эффектъ у больныхъ, по автору, зависитъ исключительно отъ повышенія кровянаго давленія, у здоровыхъ же субъектовъ увеличенія количества мочи не наблюдалось. Изъ непріятныхъ побочныхъ явленій авторъ наблюдалъ поносы, рвоту, головную боль. Наконецъ, у одного изъ больныхъ наступило кумулятивное дѣйствіе.

Болѣе точныя показанія для терапевтическаго примѣненія strophanthus стараются установить Zerner и Löw [4]), производившіе наблюденія въ клиникѣ проф. Bamberger'a, въ Вѣнѣ. Авторы пользовались какъ t-ra strophanthi (1 : 20), приготовленной по рецепту Fraser'a, такъ и чистымъ строфантиномъ. Указавши на то, что чистый строфантинъ ни разу не вызывалъ никакихъ непріятныхъ побочныхъ явленій, которыя, въ видѣ тошноты и поносовъ, наблюдались у нѣкоторыхъ отъ тинктуры, далѣе, что strophantus вовсе не вызываетъ съуженія сосудовъ и увеличиваетъ мочеотдѣленіе лишь по столько, по сколько повышается кровяное давленіе, авторы, на основаніи 38 наблюденій надъ больными, приходятъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) strophanthus показуется при различнаго рода заболѣваніяхъ сердечной мышцы, при которыхъ дѣйствуетъ лучше всѣхъ прочихъ средствъ; 2) при порокахъ клапановъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда сердечная мышца, вслѣдствіе ли начинающагося перерожденія ея или недостаточной гипертрофіи, не въ состояніи совершить необходимой работы; 3) при страданіяхъ почекъ съ ослабленной или нормальной дѣятельностью сердца, при которыхъ отъ поднятія работы сердца косвенно можно ожидать увеличенія мочеотдѣленія. Напротивъ, нельзя ожидать результата: 1) при далеко зашедшемъ пе-

---

[1]) The Brit. Medic. Journ. 1887 p. 988.

[2]) The Brit. Medic. Journ. 1887, Aug. 27.

[3]) Цит. по Therapeut. Monatsheíte 1887, № 11.

[4]) Wiener medic. Wochenschr. 1887, № 36—40.

перерожденіи сердечной мышцы; 2) при порокахъ клапановъ съ вполнѣ развитой гипертрофіей сердца, и 3) наконецъ, при болѣзняхъ почекъ съ гиертрофіей сердца. При morbus Basedowii strophanthus дѣйствуетъ лишь въ слабой степени; совершенно не дѣйствуетъ противъ астматическихъ припадковъ не сердечнаго происхожденія. Передъ наперстянкой strophanthus, по упомянутымъ авторамъ, имѣетъ то преимущество, что дѣйствуетъ быстро и не обладаетъ кумулятивнымъ эффектомъ, вслѣдствіе чего можетъ быть даваемъ въ теченіи долгаго времени подрядъ.

Къ инымъ результатамъ пришелъ ассистентъ проф. Fürbringer'a Hochhaus [1]), примѣнявшій тинктуру у 60 больныхъ. Хотя во многихъ случаяхъ имъ наблюдался отъ strophanthus прекрасный результатъ, тѣмъ не менѣе средство это, по его мнѣнію, уступаетъ наперстянкѣ, дѣйствующей вѣрнѣе и энергичнѣе на сердце, пульсъ и мочеотдѣленіе. На одышку, однако, strophanthus дѣйствуетъ лучше наперстянки. При болѣзняхъ почекъ strophanthus зачастую облегчаетъ лишь одышку, не оказывая почти никакого дѣйствія на мочеотдѣленіе и отеки. Отеки на кахектической почвѣ тоже улучшаются подъ вліяніемъ этого средства. Подобно Langaard'y [2]), Hochhaus допускаетъ дѣйствіе strophanthus на центральную нервную систему. При долговременномъ употребленіи средства у больныхъ иногда наблюдаются тошнота, рвота и поносъ, въ большинствѣ же случаевъ желудокъ довольно скоро привыкаетъ къ средству, такъ что оно безъ вреда можетъ быть даваемо въ теченіи долгаго времени. По наблюденіямъ Hochhaus'a побочныя явленія чаще наступаютъ у нефритиковъ, нежели у другихъ больныхъ. Кумулятивнаго дѣйствія авторъ не наблюдалъ ни разу. Что касается дозировки, то авторъ совѣтуетъ начинать съ 6 капель тинктуры (1:20) 3 раза въ день и прибавлять ежедневно по 2 капли на пріемъ. пока не скажется дѣйствіе средства и затѣмъ въ теченіе нѣсколькихъ дней придерживаться послѣдней дозы. Болѣе 20 капель 3 раза въ день, по Hochhaus'y, давать не слѣдуетъ.

Съ объясненіемъ терапевтическаго дѣйствія strophanthus, отличнымъ отъ общепринятаго, встрѣчаемся въ интересной работѣ д-ра Haas'a [3]) «объ отношеніи strophanthus къ верхушеч-

---

1) Deutsche med. Wochenschr. 1887, № 42 и 43. Цитир. по Therapeut. Monatshefte 1887 № 12.

2) Op. cit.

3) Prager med. Wochenschr. 1887 № 44. Цит. по Therapeut. Monatschefte 1887 № 12.

ному толчку сердца». По Haas'у, наблюдавшему, подобно другимъ авторамъ, весьма хорошіе результаты при болѣзняхъ сердца, strophanthus не усиливаетъ энергіи сердечныхъ сокращеній повышеніемъ тонуса сердечной мышцы. Напротивъ, сущность дѣйствія его заключается въ пониженіи тонуса мышцъ сосудовъ, путемъ ли непосредственнаго вліянія на сосудистую мускулатуру, или черезъ посредство сосудодвигательнаго центра. Благодаря этому уменьшается сопротивленіе въ кровообращеніи и сердце облегчается въ своей работѣ. Въ пользу такого взгляда, по Haas'у, говорятъ слѣдующіе факты: 1) видимый толчекъ верхушки сердца, подъ вліяніемъ strophanthus, быстро уменьшается въ силѣ и распространеніи и сильно пульсировавшее до того мѣсто становится едва замѣтнымъ; 2) ясно ощутимый толчекъ верхушки или становится разлитымъ, или неяснымъ, или до того слабымъ, что приложенный палецъ ощущаетъ лишь весьма слабое сопротивленіе; 3) графическая картина толчка верхушки сердца измѣняется до неузнаваемости. Между тѣмъ какъ послѣ наперстянки наблюдаются сильныя сердечныя сокращенія съ рѣзко выраженными зубцами отъ сокращенія предсердій и отъ обратнаго толчка, послѣ strophanthus наблюдались незначительныя повышенія безъ обратныхъ элевацій; 4) если имѣется усиленный второй легочный тонъ, то акцентъ его теряется; 5) частота пульса постоянно уменьшается лишь послѣ яснаго наступленія вышеупомянутыхъ измѣненій; 6) въ 3 случаяхъ сильнаго съуженія сердечныхъ отверстій больные, послѣ пріемовъ strophanthus, становились болѣе ціанотичными, возбужденными, жаловались на одышку и представляли явленія коллапса.

Результаты до нѣкоторой степени аналогичные наблюдалъ проф. Lépine [1]). Упомянувши о томъ, что у всѣхъ его больныхъ (12) какъ самочувствіе, такъ и одышка значительно улучшились подъ вліяніемъ strophanthus, Lépine указываетъ на то, что увеличеніе энергіи сердечныхъ сокращеній наблюдалось имъ лишь у трехъ больныхъ, тогда какъ въ большинствѣ случаевъ сила толчка уменшалась. Обстоятельство это, по Lépine'у, объясняется, быть можетъ, тѣмъ, что употреблявшаяся имъ тинктура, какъ и въ случаяхъ Haas'а, не была вполнѣ безупречна. Въ пользу этого говорятъ отчасти результаты, добытые имъ же на животныхъ. Съ другой стороны, Lépine высказываетъ предположеніе, не можетъ-ли strophanthus дѣйствовать различно, смотря по состоянію

---

1) Semaine médic. 1887 № 47.

въ которомъ находится сердце,—именно успокаивающимъ образомъ на возбужденное сердце и напротивъ усиливающимъ образомъ на сердце ослабленное. Въ пользу такого предположенія Lépine приводитъ физіологическій фактъ, указанный имъ уже въ 1876 году, именно что раздраженіе периферическаго конца перерѣзаннаго сѣдалищнаго нерва у собаки сопровождается нагрѣваніемъ лапы, если послѣдняя была предварительно охлаждена, тогда какъ нормально эффектъ раздраженія выражается, напротивъ, охлажденіемъ лапы. Къ сожалѣнію, въ слишкомъ краткомъ сообщеніи автора ничего не сказано о другихъ сторонахъ дѣйствія strophanthus у наблюдавшихся имъ больныхъ.

По мнѣнію Constantin Paul[1]) strophanthus ни въ какомъ случаѣ не можетъ быть приравниваемъ къ наперстянкѣ, такъ какъ онъ представляетъ главнымъ образомъ мочегонное средство, дѣйствующее, правда, слабѣе наперстянки, но за то съ большимъ постоянствомъ. Какъ на аритмію пульса, такъ и на число сердечныхъ сокращеній strophanthus не оказываетъ никакого вліянія. Кромѣ того онъ дѣйствуетъ тонизирующимъ образомъ на сердце лишь въ случаяхъ хроническихъ страданій сердца. По Constantin Paul strophanthus ближе всего подходитъ къ ландышамъ.

По Dujardin-Beaumetz[2]) strophanthus также является скорѣе мочегоннымъ, нежели сердечнымъ средствомъ.

Въ самое послѣднее время появились сообщенія Fränkel'я[3]), Guttmann'а[4]) и Rosenbusch'а[5]).

Fränkel примѣнялъ тинктуру (1:20), по 5—10 капель 3 раза въ день, maximum по 50 капель въ сутки, въ 22 случаяхъ. Изъ 12 больныхъ съ пороками клапановъ въ 4 случаяхъ наблюдался блестящій результатъ, въ 7 случаяхъ ничтожный, наконецъ, въ одномъ совершенно отрицательный результатъ. Никакого дѣйствія не наступило также въ 3 случахъ гипертрофіи и расширенія лѣваго желудочка, осложненныхъ артеріосклерозомъ. У 3 больныхъ съ функціональнымъ страданіемъ сердца strophanthus далъ вполнѣ хорошій эффектъ. Въ 4 случаяхъ хроническаго нефрита нельзя было подмѣтить особенно хорошаго дѣйствія на мочеотдѣленіе и одышку. Наконецъ, въ одномъ амбуляторномъ случаѣ цирроза печени съ брюшной водянкой наблюдалось исчезаніе послѣдней подъ вліяніемъ долговременнаго употребленія strophanthus.

---

1) Semaine médic. 1887 № 51.

2) Тамъ же.

3) и 4) Berlin klin. Wochenschr. 1888 № 4.

5) Berl. klin. Wochenschr. 1888 № 7.

На основаніи своихъ наблюденій Fränkel приходитъ къ заключенію, что strophanthus не можетъ вполнѣ замѣнить наперстянки, такъ какъ въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ наперстянка не дѣйствовала, strophanthus также не давалъ никакого результата, и, наоборотъ, зачастую наступало дѣйствіе отъ наперстянки тамъ, гдѣ strophanthus давалъ отрицательный результатъ. Далѣе, въ случаяхъ съ благопріятнымъ дѣйствіемъ, при продолжительномъ употребленіи strophanthus, зачастую наступаетъ привычка къ средству и дѣйствіе его притупляется, вслѣдствіе чего количество мочи падаетъ и субъективныя ощущенія снова ухудшаются.

Тинктура, которою пользовался Guttmann при своихъ наблюденіяхъ, отличалась отъ обычнаго препарата (1 : 20) въ томъ отношеніи, что послѣдній былъ разбавленъ 80 частями разведеннаго спирта. Соотвѣтственно меньшей крѣпости (въ 5 разъ) своей тинктуры, Guttmann давалъ большія дозы, доходя въ нѣкоторыхъ случаяхъ до 180 капель pro die. Обычный пріемъ, впрочемъ, равнялся 80 каплямъ pro die, что соотвѣтствуетъ, слѣдовательно, всего 16 каплямъ тинктуры 1 : 20. Не говоря уже о томъ, что значительное разбавленіе тинктуры не можетъ считаться цѣлесообразнымъ, мы видимъ, что Guttmann давалъ своимъ больнымъ, по большей части, сравнительно лишь незначительныя дозы. Неудивительно, поэтому, что Guttmann наблюдалъ лишь сравнительно незначительное дѣйствіе на сердце у больныхъ съ неуравновѣшенными пороками сердца и хроническимъ міокардитомъ съ учащеннымъ и аритмическимъ пульсомъ. Въ немногихъ только случаяхъ наступило замедленіе пульса, притомъ сравнительно ничтожное; аритмія пульса также не исправлялась. За то авторъ во многихъ случаяхъ получилъ весьма хорошій мочегонный эффектъ, который, по его мнѣнію, не зависитъ отъ усиленія сердечной дѣятельности.

Rosenbusch на основаніи своихъ клиническихъ наблюденій пришелъ, между прочимъ, къ слѣдующимъ выводамъ: 1) strophanthus обладаетъ энергичнымъ дѣйствіемъ на сердце, усиливая и нѣсколько удлинняя систолу, замедляя пульсъ и повышая кровяное давленіе; 2) дѣйствуетъ укрѣпляющимъ образомъ на сердечную мышцу и регулируетъ ея дѣятельность; 3) дѣйствуетъ мочегонно при болѣзняхъ сердца и лишь въ весьма слабой степени при болѣзняхъ почекъ; 4) разстраиваетъ пищевареніе въ меньшей степени, нежели прочіе сердечные яды и въ особенности наперстянка; 5) даже при продолжительномъ употребленіи не обладаетъ кумулятивнымъ дѣйствіемъ; 6) при тяжелыхъ разстройствахъ

компенсація хорошо поддерживаетъ эффектъ, достигнутый предварительнымъ назначеніемъ наперстянки.

Изъ 120 наблюденій (въ томъ числѣ 60 принадлежащихъ Hochhaus'у) проф. Fürbringer [1]), лишь въ 30 случаяхъ получилъ удовлетворительные результаты, въ остальныхъ же результатъ оказался отрицательнымъ. Не рѣшаясь установить общія показанія для терапевтическаго примѣненія strophanthus, Fürbringer указываетъ лишь на то, что чѣмъ свѣжее порокъ сердца и отеки, тѣмъ скорѣе можно надѣяться на возстановленіе компенсаціи посредствомъ strophanthus. Въ противоположность Pins'у, авторъ далѣе не наблюдалъ никакого дѣйствія на одышку при morbus Brighti. Изъ 120 больныхъ, пользованныхъ strophanthus, 3 принимавшихъ средство въ теченіи долгаго времени, умерли скоропостижно. Обстоятельство это Fürbringer не считаетъ случайностью, а напротивъ, склоненъ приписать самому средству. Наконецъ, онъ убѣдился, что во многихъ случаяхъ, въ которыхъ strophanthus, digitalis kali aceticum порознь не давали никакого результата, совмѣстное назначеніе ихъ давало блестящіе результаты, при томъ въ случаяхъ отчаянныхъ.

Болѣе утѣшительные результаты получилъ Snyres [2]), который на 30 больныхъ, за немногими исключеніями, съ успѣхомъ примѣнялъ спиртную настойку. Въ случаяхъ съ отрицательнымъ результатомъ наперстянка и коффеинъ также не принесли никакой пользы.

Въ русской литературѣ извѣстны пока лишь наблюденія д-ра Каземъ-Бека [3]), примѣнившаго strophanthus въ 7 случаяхъ (изъ нихъ въ одномъ лишь съ сравнительно плохимъ результатомъ). По его мнѣнію, strophanthus оказывается средствомъ весьма дѣйствительнымъ при болѣзняхъ сердца, не только органическихъ, но и т. наз. функціональныхъ. Первымъ эффектомъ является прекращеніе одышки и постепенное ослабленіе приступовъ бронхіальнаго и сердечнаго удушья. Ритмъ сердца рѣзко замедляется, а количество мочи замѣтно увеличивается. Далѣе, въ нѣкоторыхъ изъ случаевъ автора, вскорѣ послѣ пріема strophanthus, больныхъ одолѣвала дремота, за которой слѣдовалъ продолжительный и покойный сонъ.

---

[1]) Therapeut. Monatshefte. 1888. № 2.

[1]) Le Progrès méd. 1888 № 2. Цитир. по Therapeut. Monatshefte 1888, № 2.

[2]) Op. cit.

Наконецъ, д-ръ П. В. Буржинскій [1]), дававшій тинктуру тремъ здоровымъ, наблюдалъ подъ вліяніемъ ея уменьшеніе количества мочи.

Изъ приведеннаго обзора наиболѣе выдающихся клиническихъ работъ мы убѣждаемся, что, если результаты отдѣльныхъ авторовъ иногда и расходятся между собою довольно существенно, всетаки большинство наблюдателей согласны, что strophanthus въ очень многихъ случаяхъ даетъ прекрасные результаты. Конечно, есть не мало случаевъ, въ которыхъ средство это не оказываетъ никакого дѣйствія, но подобные отрицательные результаты, по моему мнѣнію, не могутъ умалить значенія этого новаго сердечнаго и мочегоннаго средства, такъ какъ вѣдь и прочія средства, въ томъ числѣ и наперстянка, не всегда и не вездѣ дѣйствуютъ. Все дѣло, конечно, заключается въ установкѣ твердыхъ и точныхъ показаній, а это, само собою разумѣется, достижимо лишь путемъ многочисленныхъ и тщательныхъ клиническихъ наблюденій. Экспериментальныя изслѣдованія, результаты которыхъ пока еще противорѣчивы, также могутъ помочь выясненію многихъ сторонъ дѣйствія этого средства, хотя, конечно, результаты, добытые на животныхъ, только съ осторожностью могутъ быть переносимы на больныхъ.

Переходя къ собственнымъ опытамъ, остановлюсь нѣсколько на препаратѣ, съ которымъ я работалъ. Большинство авторовъ, какъ видно изъ литературнаго очерка, пользовались для опытовъ либо спиртной настойкой, которая въ нѣкоторыхъ случаяхъ разбавлялась водой, либо водной или спиртно-водной вытяжкой. Всѣ эти препараты, однако, представляютъ, по моему мнѣнію, извѣстные недостатки. Не говоря уже о настойкѣ (не разбавленной), которая по сравнительно большому содержанію спирта не можетъ дать чистыхъ результатовъ, прочіе препараты также представляютъ извѣстное неудобство по содержанію въ нихъ, помимо основнаго дѣйствующаго начала, также другихъ составныхъ частей, дѣйствіе которыхъ пока неизвѣстно. Разъ мы знаемъ далѣе, что содержаніе различныхъ составныхъ частей можетъ колебаться даже въ однихъ и тѣхъ же сѣменахъ въ зависимости отъ различныхъ условій, а также, что составъ вытяжки можетъ быть различенъ, смотря, по обработкѣ сѣмянъ (напр. спиртомъ той или другой крѣпости), намъ становится понятнымъ то разногласіе, которое существуетъ.

---

[1]) Врачъ, 1887, № 46.

въ настоящее время между различными авторами, изучавшими физiологическое дѣйствiе strophanthus. Исходя изъ такихъ соображенiй, я рѣшился воспользоваться для опытовъ надъ животными, чистымъ Fraser'овскимъ строфантиномъ (выписаннымъ отъ Merk'a). Если Langaard [1]) и не совѣтуетъ пока примѣнять строфантинъ съ клиническою цѣлью, въ виду возможной нечистоты и ненадежности препарата, то онъ, конечно, отчасти правъ, хотя мы видѣли, что и тинктура въ рукахъ различныхъ авторовъ дала настолько несходные результаты, что невольно приходится допустить существенныя различiя самихъ препаратовъ [2]). Для опытовъ же надъ животными я считалъ возможнымъ уже въ настоящее время воспользоваться строфантиномъ, такъ какъ, будь онъ даже химически и не абсолютно чистымъ тѣломъ, его все таки a priori уже можно было считать болѣе чистымъ, нежели напр. вытяжку сѣмянъ. Забѣгая нѣсколько впередъ, скажу, что въ виду тѣхъ сравнительно ничтожныхъ дозъ строфантина, которыя въ моихъ опытахъ давали постоянныя, вполнѣ характерныя явленiя, я вынесъ убѣжденiе, что препаратъ, съ которымъ я работалъ, отличался, если не абсолютной, то во всякомъ случаѣ возможной чистотой. Однимъ словомъ, съ точки зрѣнiя физiологическаго дѣйствiя препаратъ можетъ считаться чистымъ.

Для опытовъ примѣнялись водные растворы строфантина. Послѣднiй представляетъ не вполнѣ кристаллическiй, бѣлый, очень горкiй порошокъ, весьма легко растворимый въ водѣ. Растворы имѣютъ среднюю реакцiю и даже свѣжеприготовленные представляютъ, смотря по концентрацiи, болѣе или менѣе замѣтную опалесценцiю, которая съ теченiемъ времени (въ особенности при болѣе крѣпкихъ растворахъ) становится сильнѣе. Не смотря на это, водные растворы строфантина, даже и при продолжительномъ сохраненiи, нисколько не портятся: даже спустя нѣсколько недѣль ядовитость ихъ, какъ я не разъ имѣлъ возможность убѣдиться въ этомъ, нисколько не уменьшается.

Опыты были поставлены мною какъ надъ лягушками, такъ и надъ собаками (отчасти надъ кроликами).

Въ настоящей работѣ позволяю себѣ не приводить опытовъ надъ лягушками, результаты которыхъ изложены въ моемъ предварительномъ сообщенiи, упомянутомъ выше. Въ добавленiе къ сказанному тамъ, укажу лишь на слѣдующее. Въ то время какъ

---

[1]) Op. cit.
[2]) См. статью Langaard'a.

въ опытахъ, въ которыхъ подъ микроскопомъ наблюдалось измѣненіе просвѣта сосудовъ въ плавательной перепонкѣ лягушки (при подкожномъ впрыскиваніи 0,1—0,2 млгрм. строфантина). не замѣчено было никакого съуженія сосудовъ, болѣе поздніе опыты, поставленные по способу проф. Сѣченова [1]), (на лягушкахъ съ предварительно разрушеннымъ головнымъ и спиннымъ мозгомъ), въ которыхъ черезъ кровеносную систему пропускалась подъ постояннымъ давленіемъ то чистая, то отравленная смѣсь, показали, что съуженіе сосудовъ наблюдается и у лягушекъ.

Послѣ этого краткаго замѣчанія перехожу къ изложенію опытовъ, поставленныхъ на теплокровныхъ животныхъ.

Опыты надъ теплокровными животными.

Опыты надъ теплокровными произведены, за исключеніемъ нѣкоторыхъ опытовъ съ кроликами, преимущественно на собакахъ. Съ цѣлью исключить вліяніе мышечныхъ движеній и измѣненій дыхательнаго ритма, могущихъ затемнить картину дѣйствія изслѣдуемаго вещества на сердечный ритмъ и кровяное давленіе, животныя почти во всѣхъ опытахъ (кромѣ лишь нѣкоторыхъ) предварительно отравлялись кураре и вводилось искусственное дыханіе.

Изслѣдуемое вещество, въ водномъ растворѣ, вводилось непосредственно въ вену. Пульсъ и артеріальное давленіе записывались на безконечномъ листѣ кимографа Людвига.

Изъ ряда опытовъ, поставленныхъ съ цѣлью изучить дѣйствіе различныхъ дозъ изслѣдуемаго вещества на пульсъ и кровяное давленіе, приведу нѣсколько примѣровъ.

---

[1]) См. диссертацію д-ра Чистовича «О вліяніи extr. fluidi rad. Helleb. virid. на сердце и кровообращеніе». 1887.

Опытъ 1.

Кобель вѣсомъ въ 9300. Трахеотомія. Впрыснуто $2^1/_2$ к. с. 1% кураре въ бедренную вену (въ теченіи опыта впрыснуто еще 3 к. с. 1% кураре). Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	Высота пульсовыхъ волнъ	
сек.				
1—20	20	105	50	mm.
20—40	19	108	46	
40—60	18	108	47	
1—20	18	108	46	
20—40	18	110	47	
40—60	18	113	52	
1—20	16	115	54	
20—40	17	113	52	
40—60	16	114	56	
1—20	15	118	54	
20—40	16	118	56	
40—60	17	118	56	Впрыснуто
1—20	17	120	63	0,25 млгрм.
20—40	17	120	62	строфантп-
40—60	16	122	64	на въ бедр.
1—20	17	125	65	вену.
20—40	15	130	68	
40—60	15	132	68	
1—20	17	126	70	
20—40	15	136	74	
40—60	15	138	72	
1—20	17	135	70	
20—40	19	134	76	
40—60	18	138	80	
1—20	17	144	81	
20—40	17	140	84	
40—60	18	141	74	
1—20	17	137	83	
20—40	19	134	83	
40—60	21	140	82	
1—20	20	136	78	
20—40	19	140	87	Впрыснуто
40—60	18	139	84	еще 0,25
1—20	17	142	87	млгрм.
20—40	17	142	85	строфанти-
40—60	18	140	85	на въ бедр.
1—20	18	144	83	вену.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	Высота пульсовыхъ волнъ	
сек.				
20—40	18	146	86	mm.
40—60	18	138	85	
1—20	20	144	81	
20—40	21	144	87	
40—60	19	144	82	
1—20	18	140	81	
20—40	17	136	80	
40—60	18	138	86	
1—20	18	140	87	
20—40	18	136	81	
40—60	18	142	94	
1—20	18	140	86	
20—40	18	139	85	
40—60	19	142	82	
1—20	19	138	80	
20—40	19	138	80	
40—60	22	140	70	
1—20	22	139	76	
20—40	19	138	80	
40—60	20	136	80	
1—20	20	138	82	
20—40	18	138	74	
40—60	21	132	78	
1—20	19	134	74	
20—40	22	134	80	
40—60	21	131	74	
1—20	21	130	74	
20—40	21	130	62	
40—60	22	126	64	Впрыснуто
1—20	19	130	72	въ бедр. ве-
20—40	20	134	84	ну еще 0,5
40—60	18	130	86	млгр. стро-
1—20	16	134	80	фантина.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	Высота пульсовыхъ волнъ.		Время.	Пульсъ.	Давленіе.	Высота пульсовыхъ волнъ.
сек.					сек.			
20—40	14	152	94	Собака безпок. впрыснуто въ бедр. вену $1^1/_2$ к. с. $1^0/_0$ кураре.	1—20	26	148	34
40—60	14	154	100		20—40	25	148	36
1—20	14	132	87		40—60	25	148	34
20—40	13	138	85		1—20	27	148	30
40—60	15	137	88		20—40	27	152	30
1—20	13	132	85		40—60	26	150	32
20—40	13	132	84		1—20	27	152	32
40—60	13	137	84		20—40	27	150	27
1—20	14	130	74		40—60	27	144	25
20—40	13	127	74		1—20	26	148	28
40—60	13	135	77		20—40	18	126	40
1—20	13	136	74		40—60	14	138	66
20—40	14	120	68	Снова впрыснуто въ бедр. вену $1^1/_2$ к. с. $1^0/_0$ кураре.	1—20	14	134	64
40—60	13	130	71		20—40	17	144	58
1—20	14	132	74		40—60	27	136	27
20—40	18	128	76		1—20	28	135	20
40—60	16	124	72		20—40	28	135	20
1—20	14	130	74		40—60	28	136	22
20—40	13	137	78		1—20	28	130	21
40—60	18	140	60		20—40	28	131	21
1—20	25	128	30		40—60	29	129	22
20—40	26	134	30		1—20	28	130	22
40—60	27	150	34					

Опытъ 2.

Кобель въ 7000. Трахеотомія. 3 к. с. $1^0/_0$ кураре. Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			сек.			
1—20	41	90	1—20	43	100	Впрыснуто въ бедр. вену 0,75 миллигр. строфантина.
20—40	40	90	20—40	40	106	
40—60	42	90	40—60	40	114	
1—20	42	90	1—20	33	126	
20—40	42	92	20—40	29	128	
40—60	42	90	40—60	26	134	
1—20	45	92	1—20	23	138	
20—40	42	102	20—40	22	144	
40—60	42	100	40—60	22	144	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	21	148	
20—40	26	148	
40—60	23	150	
1-20	25	150	
20-40	25	148	
40—60	22	148	
1—20	22	148	
20—40	22	150	
40—60	21	146	
1—20	21	144	
20—40	23	146	
40—60	22	144	Впрыснуто въ
1—20	22	144	бедр. вену еще
20—40	21	150	0,5 миллигр.
40—60	20	158	строфантина.
1—20	22	164	
20—40	17	168	

Ртуть въ другомъ колѣнѣ манометра поднялась такъ высоко, что дальнѣйшее записываніе стало невозможнымъ.

12 минутъ спустя.

1—20	58	148	
20—40	56	142	
40—60	54	140	
1—20	54	138	
20—40	54	136	

8 минутъ спустя.

1—20	45	96	Волны Траубе.
20—40	50	94	Аритмія.
40—60	51	102	
1—20	50	100	
20—40	50	98	
40—60	49	100	
1—20	49	102	
20—40	48	100	
40—60	44	94	
1—20	49	100	
20—40	45	100	
40—60	49	94	
1—20	47	100	
20—40	52	94	
40—60	52	94	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	48	90	
20—40	49	94	Впрыснуто въ
40—60	50	92	бедр. вену еще
1—20	54	100	0,5 миллигр. строфантина.
20—40	49	92	Волны Траубе
40—60	53	100	исчезли.
1—20	52	112	
20—40	55	120	
40—60	54	122	
1—20	54	124	
20—40	50	124	
40—60	52	122	
1—20	47	122	
20—40	50	120	
40—60	46	122	
1—20	47	116	
20—40	48	116	
40—60	47	112	
1—20	48	110	
20—40	46	108	
40—60	47	110	
1—20	48	104	
20—40	49	106	
40—60	49	106	
1—20	48	102	
20—40	46	104	
40—60	46	98	
1—20	48	94	Снова появились
20—40	48	90	волны Траубе.
40—60	48	94	
1—20	47	90	
20—40	46	90	
40—60	45	88	еще впрыснуто
1—20	47	84	въ бедр. вену
20—40	43	82	0,25 миллигр. строфантина.
40—60	32	64	Волны Траубе исчезли.
1—20	25	64	Правильный
20—40	27	64	пульсъ.
40—60	51	72	Аритмія.
1—20	51	64	
20—40	51	74	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
40—60	51	70
1—20	52	84
20—40	53	84
40—60	53	90
1—20	53	90
20—40	54	92
40—60	51	90
1—20	51	90

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
20—40	53	90	
40—60	53	88	Аритмія исчезла.
1—20	54	86	
20—40	51	82	
40—60	53	80	
1—20	51	74	
20—40	45	74	Смерть.

Опытъ 3.

Кобель въ 10850. Трахеотомія. $5^1/_2$ к. с. $1^0/_0$ кураре. Искусственное дыханіе. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	66	100	
20—40	68	106	
40—60	65	102	
1—20	67	104	
20—40	67	102	
40—60	70	106	
1—20	68	99	Впрыснуто въ бедр. вену 0,75 млгрм. строфантина.
20—40	69	105	
40—60	66	100	
1—20	51	122	
20—40	55	123	
40—60	47	130	
1—20	41	133	
20—40	44	130	
40—60	43	134	
1—20	41	130	
20—40	42	132	
40—60	43	134	
1—20	42	136	
20—40	45	135	
40—60	43	136	
1—20	42	136	
20—40	44	134	
40—60	46	133	Впрыснуто въ бедр. вену еще 0,75 миллигр. строфантина.
1—20	40	136	
20—40	33	140	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—60	27	144	
1—20	25	146	
20—40	25	151	
40—60	23	154	
1—20	23	156	
20—40	23	160	
40—60	25	162	
1—20	23	170	
20—40	24	168	
40—60	27	163	
1—20	41	166	
20—40	34	160	
40—60	41	154	
1—20	35	158	
20—40	44	150	
40—60	49	150	
1—20	37	148	
20—40	40	162	
40—60	30	160	
1—20	37	160	
20—40	36	160	
40—60	35	156	
1—20	39	155	
20—40	42	154	Впрыснуто въ бедр. вену еще одинъ миллигр. строфантина.
40—60	35	156	
1—20	34	158	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
ек.		
0—40	35	162
0—60	49	170
1—20	49	192
0—40	60	196
0—60	68	202
1—20	66	201
0—40	66	214
0—60	60	220

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
1—20	64	226
20—40	68	220
40—60	66	222
1—20	66	218
20—40	70	212
40—60	60	208
1—20	63	190
20—40	64	193

Опытъ 4.

Кобель въ 13400. Трахеотомія. 2 к. с. 1% кураре. Искус-ственное дыханіе. Съ манометромъ соединена art. cruralis dex.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
—20	21	122	
—40	21	126	
—60	23	126	
—20	21	124	
—40	21	124	
—60	21	126	
—20	23	122	
—40	21	128	
—60	20	128	Впрыснуто въ
—20	20	130	бедренн. вену
—40	21	134	одинъ млгрм.
—60	18	138	строфантина.
—20	17	140	
—40	17	140	
—60	19	134	
—20	20	134	
—40	19	140	
—60	18	136	
—20	19	134	
—40	19	140	
—60	19	134	
—20	19	132	
—40	19	134	
—60	20	130	
—20	20	132	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
20—40	21	132
40—60	24	130
1—20	21	130
20—40	26	126
40—60	23	126
1—20	27	126
20—40	25	126
40—60	26	128
1—20	28	126
20—40	28	126
40—60	29	124
1—20	30	120
20—40	28	118
40—60	29	122
1—20	29	120
20—40	28	122
40—60	29	119
1—20	29	116
20—40	29	116

4 минуты спустя.

1—20	30	120
20—40	28	118
40—60	29	116

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	29	114	Впрыснуто въ
20—40	26	124	бедр. вену еще
40—60	24	125	одинъ млгрм.
1—20	17	154	строфантина.
20—40	18	176	Безпок.
40—60	18	160	
1—20	20	159	
20—40	18	154	
40—60	16	153	
1—20	16	154	
20—40	17	153	
7 минутъ спустя.			
1—20	21	99	
20—40	22	104	
40—60	24	103	
1—20	22	108	
20—40	25	110	
40—60	22	112	
1—20	22	110	
20—40	24	116	
40—60	23	112	Впрысн. 1 к. с.
1—20	21	112	1% кураре.
20—40	21	116	
40—60	27	140	
1—20	42	162	
20—40	47	163	
40—60	49	167	
1—20	45	164	
20—40	46	160	
40—60	43	154	
1—20	48	146	
20—40	48	148	
40—60	51	140	
1—20	52	138	
20—40	50	137	
40—60	53	133	
1—20	54	128	
20—40	52	122	
40—60	52	121	
1—20	54	121	
20—40	55	123	
40—60	56	122	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	56	118	
20—40	53	117	
40—60	54	115	
1—20	47	108	
20—40	58	103	
40—60	58	106	
1—20	59	104	
20—40	59	104	
40—60	59	106	Впрыснуто въ
1—20	61	117	бедр. вену еще
20—40	64	116	0,5 млгрм.
40—60	61	118	строфантина.
1—20	65	116	
20—40	64	118	
40—60	66	120	
1—20	68	120	
20—40	69	121	
40—60	68	120	
1—20	69	120	
20—40	70	120	
40—60	65	120	
1—20	70	118	
20—40	69	118	
40—60	67	116	
1—20	68	113	
20—40	70	108	
40—60	71	107	
1—20	73	104	
20—40	75	102	
40—60	71	100	

Опытъ 5.

Кобель въ 5300. Безъ кураре. Съ манометромъ соединена art. cruralis dex.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	18	114	
20—40	18	118	
40—60	21	115	
1—20	21	116	
20—40	21	114	
40—60	18	115	
1—20	18	116	
20—40	17	120	
40—60	19	110	
1—20	15	111	
20—40	22	118	
40—60	24	110	
1—20	21	120	
20—40	17	108	Впрыснуто 0,5 млгрм. строфантина въ бедр. вену.
40—60	20	125	
1—20	15	122	
20—40	15	129	
40—60	16	128	
1—20	15	134	
20—40	13	130	
40—60	13	124	
1—20	13	126	
20—40	14	135	
40—60	15	130	
1—20	15	132	
20—40	15	131	
40—60	13	133	
1—20	14	130	
20—40	15	130	
40—60	17	131	
Спустя 10 минутъ.			
1—20	26	140	
20—40	24	138	
40—60	24	140	
1—20	24	154	
20—40	29	152	
40—60	27	164	
1—20	27	162	
20—40	25	162	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.
Спустя 8 минутъ.		
1—20	57	180
20—40	56	178
40—60	59	176
1—20	57	178
20—40	57	170
40—60	63	166
1—20	60	162
20—40	59	164
40—60	58	160
1—20	61	158
20—40	62	154
40—60	63	150
Спустя $^1/_2$ минуты.		
1—20	53	132
20—40	54	128
40—60	52	134
1—20	54	132
20—40	53	126
40—60	56	117
1—20	40	118
20—40	43	117
40—60	48	112
1—20	57	112
20—40	57	114
40—60	56	116
1—20	55	120
20—40	56	112
40—60	59	115
1—20	60	108
20—40	51	110
40—60	53	106
1—20	53	108
20—40	52	110
40—60	58	114
1—20	57	108
20—40	55	106
40—60	59	108

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
1—20	53	104
20—40	56	108
40—60	53	106
1—20	58	104
20—40	55	104

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
40—60	56	106
1—20	58	92
20—40	51	100
40—60	54	90
1—20	50	84

Опытъ 6.

Сука въ 5100. Безъ кураре. Съ манометромъ соединено ar cruralis dex.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	37	116	
20—40	36	112	
40—60	36	115	
1—20	36	110	
20—40	37	112	
40—60	37	114	
1—20	40	104	
20—40	41	110	
40—60	39	114	
1—20	42	116	
20—40	37	120	
40—60	36	123	Впрыснуто въ
1—20	36	118	бедр. вену одинъ
20—40	25	116	млгрм. стро-
40—60	26	110	фантина.
1—20	26	104	
20—40	21	104	
40—60	21	101	
1—20	28	105	
20—40	22	104	
40—60	Перо плохо записало. Пульсъ частый.	124	
1—20		125	
20—40		156	
40—60		182	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
1—20	62	194
20—40	63	193
40—60	70	189
1—20	75	186
20—40	81	186
40—60	82	176

$^1/_2$ минуты спустя.

1—20	Перо плохо записало. Пульсъ остается учащеннымъ.	166
20—40		174
40—60		178
1—20		172
20—40		180
40—60		185
1—20		180
20—40		186
40—60		184
1—20		178
20—40		174
40—60		179
1—20		186

Спустя 12 минутъ.

1—20	73	104	Аритмія пульс
20—40	76	100	
40—60	66	98	
1—20	70	90	
20—40	71	88	
40—60	71	84	
1—20	70	80	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.
20—40	70	78
40—60	72	78
1—20	71	74
20—40	70	70
40—60	73	70
1—20	66	68
20—40	67	66
40—60	66	66
1—20	65	60
20—40	68	60
40—60	70	63
1—20	66	60
20—40	67	62
40—60	70	60

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	70	60	
20—40	72	61	
40—60	66	60	
Спустя 4 минуты.			
1—20	70	62	Впрыснуто въ бедр. вену еще 0,5 млгрм. строфантина.
20—40	74	58	
40—60	69	58	
1—20	72	59	
20—40	81	60	
40—60	85	70	
1—20	78	81	
20—40	75	84	
40—60	79	62	Смерть.

На основаніи приведенныхъ опытовъ и цѣлаго ряда подобныхъ же, упускаемыхъ мною, краткости ради, оказывается, что типичная картина дѣйствія водныхъ растворовъ строфантина, при введеніи ихъ непосредственно въ кровеносную систему животнаго, слагается изъ трехъ періодовъ. Въ первомъ періодѣ наблюдается повышеніе артеріальнаго давленія и болѣе или менѣе рѣзкое замедленіе ритма съ наростаніемъ энергіи сердечныхъ сокращеній, при чемъ пульсовыя волны становятся чрезвычайно высокими. Указанное замедленіе ритма, во второмъ періодѣ, смѣняется постепенно, чаще же довольно внезапно, значительнымъ учащеніемъ ритма съ ослабленіемъ энергіи сердечныхъ сокращеній при еще большемъ повышеніи кровяного давленія. Наконецъ, въ третьемъ періодѣ пульсъ, оставаясь значительно учащеннымъ, становится по временамъ аритмическимъ и малымъ, давленіе же постепенно падаетъ ниже нормы, оставаясь такимъ вплоть до окончательной остановки сердца, наступающей вдругъ. Впрыскиваніе новой дозы средства во второмъ и третьемъ періодѣ не оказываетъ уже болѣе никакого замедляющаго дѣйствія на ритмъ. Послѣдній, какъ будто, даже еще болѣе учащается (опыты 2, 4, 6). Артеріальное давленіе при этомъ также почти не мѣняется (тѣ же опыты). Въ періодѣ учащеннаго ритма и низкаго давленія (въ третьемъ періодѣ), кривая представляетъ характерныя волны Traube, исчезающія, однако, послѣ впрыскиванія новой дозы

средства (опытъ 2). Само собою разумѣется, что, смотря по дозѣ, описанная типичпая картина варьируется въ томъ отношенiи, что подъ влiяпiемъ, напр., малыхъ дозъ 0,03—9,06 млгрм. на кило наступаетъ лишь первый перiодъ дѣйствiя, при чемъ сравнительно небольшое замедленiе пульса мало по малу сглаживается и число ударовъ возвращается къ нормѣ или бываетъ лишь немного чаще (опытъ 1). Послѣ среднихъ дозъ 0,17 — 0,27 млгрм. на кило обыкновенно наблюдаются уже всѣ три перiода, и замедленiе пульса бываетъ весьма рѣзкое, достигая $^1/_3$—$^1/_2$ первоначальнаго числа ударовъ (опыты 2, 3, 4, 5, 6). Наконецъ, при большихъ дозахъ 0,4 млгрм. (и больше) на кило не наблюдается развитiя третьяго перiода, такъ какъ вслѣдъ за сравнительно короткимъ первымъ и вторымъ перiодомъ, послѣ бурнаго повышенiя кровянаго давленiя, сразу же наступаетъ остановка сердца.

У некураризированныхъ животныхъ незадолго до смерти иногда наблюдается рвота. Дыхательныя движенiя продолжаются еще нѣкоторое время послѣ остановки сердца. Послѣднее вслѣдъ за остановкой не реагируетъ уже ни на какiя раздраженiя; желудочки находятся либо въ полусжатомъ состоянiи, либо въ состоянiи дiастолы, при чемъ предсердiя обыкновенно растянуты темною, жидкою кровью. Въ немногихъ случаяхъ подъ эндокардiемъ замѣчались довольно значительные кровоподтеки.

Охарактеризовавши общую картину дѣйствiя, наступающую подъ влiянiемъ различныхъ дозъ строфантина, перейду къ анализу наблюдаемыхъ явленiй. Что касается прежде всего указанныхъ выше измѣненiй ритма, то съ цѣлью выяснить въ этомъ отношенiи влiянiе какъ центральнаго, такъ и периферическаго тормозящихъ аппаратовъ сердца произведены были опыты съ предварительной и послѣдовательной перерѣзкой блуждающихъ нервовъ и атропинизацiей.

Опытъ 7.

Сука въ 8250. Трахеотомія. $2\frac{1}{2}$ к. с. 1% кураре. Искусственное дыханіе. Оба nn. sympatico-vagi перерѣзаны на шеѣ. Съ манометромъ соединена art. cruralis dex.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	62	100	
20—40	60	104	
40—60	63	106	
1—20	64	108	
20—40	62	110	
40—60	64	110	
1—20	66	110	
20—40	68	112	
40—60	68	112	
1—20	68	116	
20—40	69	124	Впрыснуто въ бедр. вену 0,75 млгрм. строфантина.
40—60	68	134	
1—20	64	150	
20—40	69	152	
40—60	68	150	
1—20	70	146	
20—40	68	144	
40—60	69	144	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	69	142	
20—40	68	140	
40—60	69	140	
1—20	72	142	
20—40	73	140	
40—60	73	136	
1—20	72	134	
20—40	72	136	
40—60	72	138	Впрыснуто въ бедр. вену еще 0,25. млгрм. строфантина.
1—20	73	144	
20—40	73	146	
40—60	70	156	
1—20	74	152	

Спустя одну минуту.

1—20	67	174
20—40	64	162
40—60	63	184

Опытъ 8.

Кобель въ 5800. Безъ кураре. Оба nn. sympatico-vagi перерѣзаны на шеѣ. Съ манометромъ соединена art. cruralis dex.

Время сек.	Пульсъ.	Давленіе.
1—20	55	136
20—40	56	140
40—60	53	136
1—20	56	136
20—40	55	138
40—60	55	134
1—20	56	136
20—40	57	132

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
40—60	55	132	
1—20	56	134	Впрыснутъ въ бедр. вену одинъ млгр. строфантина.
20—40	56	130	
40—60	56	136	
1—20	54	150	
20—40	54	162	
40—60	58	164	
1—20	57	150	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.
20—40	56	128	40—60	62	134
40—60	56	122	1—20	62	150
1—20	57	124	20—40	66	162
20—40	58	134	40—60	71	164

Опытъ 9.

Кобель въ 5600. Трахеотомія 2 к. с. 1% кураре. Искусственное дыханіе. Отпрепарованы оба nn. sympatico-vagi, но не перерѣзаны. Съ манометромъ соединена art. cruralis dex.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.		Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	52	104		20—40	28	116	
20—40	52	106		40—60	28	120	
40—60	56	102		1—20	27	116	
1—20	58	104		20—40	29	118	
20—40	59	100		40—60	27	120	
40—60	61	102		1—20	31	120	
1—20	62	104	Впрыснуто въ бедр. вену 0,75 млгрм. строфантина.	20—40	34	120	Перерѣзанъ n. vagus dext.
20—40	61	110		40—60	43	136	
40—60	34	126		1—20	47	134	
1—20	26	130		20—40	48	134	
20—40	27	134		40—60	49	134	
40—60	27	134		1—20	53	130	
1—20	30	132		20—40	54	130	
20—40	29	136		40—60	53	144	Перерѣзанъ n. vagus sinist.
40—60	32	120		1—20	70	188	
1—20	28	114		20—40	71	190	
20—40	29	114		40—60	72	196	
40—60	29	116		1—20	69	226	
1—20	29	118		20—40	60	252	

Опытъ 10.

Кобель въ 7000. Трахеотомія 3 к. с. 1% кураре Искусственное дыханіе. Оба n. n. sympatico-vagi отпрепарованы, но не перерѣзаны. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	48	120	
20—40	46	120	
40—60	49	114	
1—20	51	114	
20—40	53	116	
40—60	52	120	Впрыснуто одинъ
1—20	31	160	млгрм. стро-
20—40	23	142	фантина въ
40—60	27	130	бедр. вену.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	24	140	
20—40	23	138	
40—60	18	140	
1—20	26	150	
20—40	42	172	Перерѣзаны оба
40—60	54	186	sympatico vagi

Перо поднялось выше листа.

Опытъ 11.

Кобель въ 8300. Трахеотомія 4 к. с. 1% кураре. Искусственное дыханіе. Въ бедренную вену впрыснуто 2 млгрм. атропина. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	62	110	
20—40	59	110	
40—60	64	108	
1—20	61	110	
20—40	62	110	
40—60	63	112	
1—20	63	110	Впрыснуто въ
20—40	63	110	бедр. вену 0,75
40—60	57	112	млгрм. строфан-
1—20	63	120	тина.
20—40	65	126	
40—60	65	124	
1—20	64	126	
20—40	64	130	
40—60	65	128	
1—20	67	130	
20—40	62	124	
40—60	63	122	
1—20	67	124	
20—40	66	120	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.
40—60	66	122
1—20	66	126
20—40	62	130
40—60	65	128
1—20	61	132
20—40	61	134
40—60	61	134
1—20	60	134
20—40	60	136
40—60	59	140
1—20	60	140
20—40	60	140
40—60	62	140
1—20	62	140
20—40	59	142
40—60	60	144
1—20	60	140
20—40	60	142
40—60	64	140

Опытъ 12.

Сука въ 7950, Трахеотомія. 3½ 1% кураре. Искусственно дыханіе. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	56	109	
20—40	57	108	
40—60	59	106	
1—20	56	108	
20—40	58	110	
40—60	56	109	Впрыснуто въ
1—20	56	112	бедр. вену одно-
20—40	54	120	временно 2
40—60	63	122	млгрм. атропина
1—20	70	138	и 0,5 млгрм.
20—40	76	143	строфантина.
40—60	79	146	
1—20	82	146	
20—40	78	143	
40—60	79	141	
1—20	77	141	
20—40	79	138	
40—60	77	136	
1—20	77	134	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
20—40	77	134	
40—60	78	128	
1—20	71	128	
20—40	73	130	Еще впрыснут
40—60	79	140	2 млгрм. атр
1—20	83	136	и 0,5 млгрм.
20—40	86	136	строфантина.
40—60	85	135	
1—20	87	146	
20—40	90	154	
40—20	88	166	
1—20	87	176	
20—40	84	176	
40—60	83	174	
1—20	87	172	
20—40	88	168	
40—60	87	168	
1—20	88	180	
20—40	81	172	

Опытъ 13.

Сука въ 6950. Трахеотомія. 3 к с. 1% кураре. Искусствен дыханіе. Съ манометромъ соединена art. curalis dext.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	67	116	
20—40	68	111	
40—60	67	116	
1—20	63	118	
20—40	67	117	
40—60	67	116	
1—20	69	116	Впрыснуто въ
20—40	66	120	бедр. вену 0,75
40—60	58	124	млгрм. стофан-тина.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе
1—20	53	132
20—40	42	134
40—60	38	134
1—20	29	136
20—40	22	136
40—60	22	138
1—20	21	140
20—40	21	138
40—60	28	140

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.		Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.
1—20	27	141	Впрыснуто въ	40—60	70	146
20—40	65	160	бедр. вену 2	1—20	68	145
40—60	71	140	млгрм. atropini	20—40	70	141
1—20	70	154	sulf.	40—60	71	140
20—40	71	148		1—20	67	138
40—60	72	152		20—40	70	132
1—20	72	147		40—60	70	134
20—40	72	145				

Просматривая протоколы только что приведенныхъ опытовъ, убѣждаемся, что при впрыскиваніи строфантина животному съ предварительно пере рѣзанными блуждающими нервами (опыты 7 и 8) никакого замедленія ритма уже не наблюдается. Съ другой стороны, перерѣзка блуждающихъ нервовъ въ періодѣ рѣзкаго уменьшенія числа сердечныхъ сокращеній сразу же влечетъ за собою значительное учащеніе ритма (опыты 9 и 10). Такимъ образомъ, указанные опыты, въ которыхъ предварительно или послѣдовательно устранялось перерѣзкой нервовъ вліяніе центральнаго тормозящаго аппарата, заложеннаго въ продолговатомъ мозгу, служатъ доказательствомъ того, что замедленіе ритма, характеризующее первый періодъ дѣйствія изслѣдуемаго средства, зависитъ отъ возбужденія центральнаго тормозящаго аппарата. Вмѣстѣ съ тѣмъ эти опыты доказываютъ, что периферическій, заложенный въ самомъ сердцѣ, тормозящій аппаратъ, вліяніе изслѣдуемаго вещества на который не устраняется перерѣзкою блуждающихъ нервовъ, не играетъ никакой самостоятельной роли въ происхожденіи замедленія ритма. Въ пользу этого говоритъ то обстоятельство, что послѣ предварительной перерѣзки nn. vagorum не наблюдается уже ни малѣйшаго замедленія, съ другой стороны послѣдовательная ихъ перерѣзка сразу же влечетъ за собою почти максимальное учащеніе.

Тождественные съ предыдущими результаты опытовъ съ предварительнымъ и послѣдовательнымъ отравленіемъ атропиномъ, парализующимъ (не вполнѣ впрочемъ) периферическій задерживающій аппаратъ, не могутъ говорить въ пользу участія этого послѣдняго въ замедленіи сердечнаго ритма. Разъ периферическій аппаратъ болѣе или менѣе парализованъ, само собою понятно,

что замедляющіе импульсы, исходящіе изъ центра, заложеннаго въ продолговатомъ мозгу, уже не въ состояніи проявить своего дѣйствія.

Что касается учащенія сердечныхъ сокращеній, характеризующаго второй и третій періодъ дѣйствія средства, на животномъ съ цѣлыми блуждающими нервами, то оно зависитъ, по всей вѣроятности, главнымъ образомъ отъ пониженія функціи периферическаго тормозящаго аппарата. Такъ, въ опытѣ 7 мы видимъ что, не смотря на предварительную перерѣзку nn. vagorum, всетаки развивается учащеніе пульса, чего, напротивъ, не наблюдается при предварительной атропинизаціи животнаго (опытъ 11). Насколько въ этомъ учащеніи ритма принимаетъ еще участіе активное возбужденіе эксцитомоторныхъ сердечныхъ узловъ и ускоряющихъ нервовъ;—объ этомъ послѣ.

Слѣдующій рядъ опытовъ былъ произведенъ съ цѣлью выяснить вопросъ, какъ измѣняется въ различные періоды отравленія возбудимость центральнаго и периферическаго тормозящихъ аппаратовъ сердца.

Опытъ 14.

Сука въ 6850. Трахеотомія. 3 к. с. 1% кураре. Искутственное дыханіе. Оба nn. vagi перерѣзаны на шеѣ. Периферическій конецъ праваго взятъ на нитку. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.		Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.				сек.			
1—20	72	108		1—20	50	110	Раздраженіе
20—40	75	108		20—40	73	110	периф. конца n.
40—60	75	108		40—60	75	115	vagi P=31 ctm.
1—20	72	109		1—20	70	112	
20—40	72	108		20—40	73	113	
40—60	48	106	Раздраженіе пе-	40—60	71	113	
			риф. конца n. vagi	1—20	72	112	Раздраж. периф.
			dext. P=33 ctm.	20—40	71	113	конца n. vagi
							P=35 ctm.
1—20	71	110	Элементъ Грене				
20—40	70	108	средней вели-	40—60	65	111	Раздраж. периф.
40—60	72	110	чины.	1—20	55	110	конца n. vagi
1—20	71	110		20—40	73	111	P=34 ctm.
20—40	70	113		40—60	72	113	
40—60	70	110		1—20	72	113	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
20—40	65	111	Раздраж. периф.
40—60	68	116	конца n. vagi
1—20	72	112	P=35 ctm.
20—40	70	114	
40—60	57	108	Раздраж. периф.
1—20	58	112	конца n. vagi
20—40	72	116	P=34 ctm.
40—60	65	115	Раздраж. периф.
1—20	67	118	конца n. vagi
20—40	72	116	P=35 ctm.
40—60	71	116	Впрыснуто въ
1—20	68	160	бедр. вену 0,5
20—40	71	146	млгрм. строфантина.
40—60	74	155	Волны. Траубе.
1—20	72	151	
20—40	71	160	
40—60	72	159	
1—25	70	161	Раздраж. периф.
20—40	71	160	конца n. vagi
40—60	68	154	P=34 ctm.
1—20	73	160	
20—40	71	170	
40—60	70	152	
1—20	60	150	
0—40	44	168	Раздраж. периф. конца n. vagi P=31 ctm.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—60	57	146	Раздраженіе
1—20	61	166	прекращено.
20—40	65	154	
40—60	59	168	
1—20	51	164	Раздраж. периф. конца n. vagi P=31 ctm.
20—40	57	170	Раздраженіе
40—60	53	168	прекращено.
1—20	48	172	
20—40	47	178	
40—60	46	188	
1—20	49	188	Раздраж. периф. конца n. vagi P=29 ctm.
$3^1/_2$ минуты спустя.			
1—20	44	220	
20—40	45	221	
40—60	47	224	
1—20	56	210	
20—40	55	216	
40—60	62	190	Раздраж. периф.
1—20	61	218	конца n. vagi
20—40	57	206	P=29 ctm.
40—60	59	212	Раздраж. периф. конца n. vagi P=27 ctm.

Опытъ 15.

Сука въ 7650. Трахеотомія. Перерѣзанъ спинной мозгъ между атлантомъ и затылочной костью. Искусственное дыханіе. Перерѣзаны оба nn. sympatico-vagi на шеѣ. Периферическій конецъ праваго взятъ на нитку. Съ манометромъ соединена art. cruralis sin.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
ек.		
1—20	43	91
0—40	43	94
0—60	44	91

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	остановка		Раздраж. периф. конца n. vagi P=12 ctm.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сег.			
20—40	42	67	Элементъ Грене средней величины.
40—60	44	101	
1—20	45	110	
20—40	остановка		Раздраж. периф. конца n. vagi P=20 ctm.
40—60	44	110	
1—20	40	107	Раздраж. периф. конца n. vagi P=30 ctm.
20—40	38	102	
40—60	44	104	Раздраж. периф. конца n. vagi P=35 ctm.
1—20	42	98	
20—40	40	93	Раздраж. периф. конца n. vagi P=33 ctm.
40—60	42	91	
1—20	41	95	Раздраж. периф. конца n. vagi P=34 ctm.
20—40	41	90	
40—60	41	90	
1—20	42	91	
20—40	41	92	Раздраж. периф. конца n vagi P=35 ctm.
40—60	40	94	
1—20	40	95	
20—40	37	92	Раздраж. периф. конца n. vagi P=34 ctm.
40—60	41	93	
1—20	41	94	
20—40	40	94	
40—60	41	99	Впрыснуто въ бедр. вену 0,75 млгрм. строфантина.
1—20	41	111	
20—40	42	119	
40—60	43	127	
1—20	42	133	
20—40	40	131	Раздраж. периф. конца n. vagi P=34 ctm.
90—60	43	144	
1—20	43	148	
20—40	44	158	
40—60	43	164	Раздраженіе прекращено.
1—20	42	172	
20—40	42	185	
40—60	45	192	Раздраж. периф. конца n. vagi P=34 ctm.
1—20	44	196	
20—40	45	203	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—60	50	208	Раздраженіе прекращено.
1—20	50	203	
20—40	51	191	
40—60	49	182	Раздраж. периф. конца n. vagi P=33 ctm.
1—20	49	171	
20—40	48	152	
40—60	47	140	
1—20	44	134	Раздраж. периф. конца n. vagi P=31 ctm.
20—40	43	136	
40—60	44	139	
1—20	44	147	
20—40	43	155	Раздраж. периф. конца n. vagi P=27 ctm.
40—60	44	158	
1—20	43	159	
20—40	34	137	Раздраж. периф. конца n. vagi P=22 ctm.
40—60	42	155	
1—20	46	150	
20—40	44	150	
40—60	37	132	Раздраж. периф. конца n. vagi P=17 ctm.
1—20	41	125	
20—40	44	121	
40—60	45	118	
1—20	45	120	
20—40	38	117	Раздраж. периф. конца n. vagi P=20 ctm.
40—60	39	117	
1—20	44	117	
20—40	45	116	Раздраж. периф. конца n. vagi P=22 ctm.
40—60	41	116	
1—20	44	116	
20—40	42	118	Раздраж. периф. конца n. vagi P=25 ctm.
40—60	44	118	
1—20	43	120	
20—40	41	115	Раздраж. периф. конца n. vagi P=23 ctm.
40—60	44	105	
1—20	41	111	Раздраж. периф. конца n. vagi P=19 ctm.
20—40	41	106	
40—60	50	104	
1—20	48	98	Раздраж. периф. конца n. vagi P=16 ctm.

Опытъ 16.

Сука въ 7400. Трахеотомія. 3 к. с. 1% кураре. Искусственное дыханіе. Отпрепарованъ и перерѣзанъ правый n. vagus. Периферическій и центральный концы его взяты на нитку. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	39	97	
20—40	43	93	
40—60	43	93	
1—20	43	93	
20—40	42	89	Раздраж. центр. конца n, vagi P=20 ctm.
40—60	41	93	Элементъ Грене средней велич.
1—20	37	95	
20—40	40	95	
40—60	30	71	Раздраж. периф. конца n. vagi P=20 ctm.
1—20	36	97	
20—40	40	95	
40—60	43	93	
1—20	43	93	Раздраж. центр. конца n. vagi P=18 ctm.
20—40	40	91	
40—60	44	89	Раздраж. периф. конца n. vagi P=22 ctm.
1—20	41	93	
20—40	40	87	Раздраж. периф. конца n. vagi P=20 ctm.
40—60	38	93	
1—20	41	93	
20—40	41	91	
40—60	45	89	Раздраж. центр. конца n. vagi P=16 ctm.
1—20	40	87	
20—40	46	91	
40—60	46	91	Впрыснуто въ бедр. вену 0,5 млгрм. строфантина.
1—20	42	91	
20—40	43	95	
40—60	39	95	
1—20	39	95	
20—40	39	95	
40—60	38	95	
1—20	36	85	Раздраж. периф. конца n. vagi P=21 ctm.
20—40	35	97	
40—60	39	95	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	39	99	Раздраж. центр. конца n. vagi P=17 ctm.
20—40	29	91	
40—60	34	93	
1—20	37	95	
20—40	37	95	
40—60	42	97	Раздраж. центр. конца n. vagi P=18 ctm.
1—20	36	95	
20—40	38	97	
40—60	41	97	
1—20	34	85	Раздраж. периф. конца n. vagi P=22 ctm.
20—40	37	95	
40—60	41	95	
1—20	44	97	
20—40	42	95	
40—60	43	99	Раздраж. центр. конца n. vagi P=19 ctm.
1—20	36	95	
20—40	38	101	
40—60	40	103	
1—20	40	99	Раздраж. периф. конца n. vagi P=23 ctm.
20—40	41	99	
40—60	45	99	
1—20	45	97	Раздраж. периф. конца n. vagi P=22 ctm.
20—40	44	97	
40—60	45	103	
1—20	47	99	
20—40	48	99	
40—60	45	95	Раздраж. центр. конца n. vagi P=19 ctm.
1—20	42	95	
20—40	44	95	
40—60	48	97	
1—20	45	97	Впрыснуто еще 0,25 млгрм. строфантина.
20—40	43	99	
40—60	44	95	
1—20	40	95	
20—40	32	91	
40—60	23	95	
1—20	22	101	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
20—40	21	99	
40—60	21	105	
1—20	26	115	Раздраж. центр.
20—40	25	97	конца n. vagi
40—60	25	115	P=19 ctm.
1—20	25	113	
20—40	29	111	Раздраж. периф.
40—60	32	115	конца n. vagi
1—20	31	113	P=23 ctm.
20—40	36	115	
40—60	38	113	Раздраж. центр.
1—20	33	113	конца n. vagi
20—40	39	117	P=20 ctm.
40—60	42	115	Раздраж. центр.
1—20	46	115	конца n. vagi
20—40	39	117	P=20 ctm.
40—60	46	115	
1—20	44	105	Раздраж. периф.
20—40	47	109	конца n. vagi
40—60	49	111	P=23 ctm.
1—20	51	105	
20—40	52	105	Раздраж. центр.
40—60	44	99	конца n. vagi
1—20	52	105	P=18 ctm.
20—40	53	103	Раздраж. центр.
40—60	54	95	конца n. vagi
1—20	55	99	P=17 ctm.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
20—40	54	105	Раздраж. периф.
40—60	55	95	конца n. vagi
1—20	57	97	P=22 ctm.
20—40	53	85	Раздраж. центр.
40—60	56	87	конца n. vagi
1—20	53	93	P=16 ctm.
20—40	58	81	
40—60	54	81	Раздраж. центр.
1—20	55	79	конца n. vagi
20—40	53	85	P=15 ctm.
40—60	57	85	Раздраж. периф.
1—20	57	91	конца n. vagi.
20—40	56	79	P=20 ctm.
40—60	59	85	
1—20	58	79	
20—40	58	85	Раздраж. цериф.
40—60	58	85	конца n. vagi
1—20	58	85	P=19 ctm.
20—40	60	81	
40—60	58	81	
1—20	57	75	
20—40	53	71	Раздраж. центр
40—60	56	79	конца n. vagi
			P=14 ctm.

Опытъ 17.

Кобель въ 6900. Трахеотомія. 3 к. с. 1°/$_0$ кураре. Искусственное дыханіе. Отпрепарованъ и перерѣзанъ n. sympatico-vagu dext. Периферическій и центральный концы его взяты па нитку. Съ манометромъ соединена art. cruratis dex.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	47	134	
20—40	46	134	
40—60	48	136	
1—20	49	134	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
20—40	36	128	Раздраж. периф.
40—60	50	139	конца n. vagi
1—20	48	140	P=20 ctm.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.		Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
20—40	41	150	Раздраж. центр.	1-20	57	188	Раздраж. центр.
40—60	41	151	конца n. vagi	20—40	48	184	конца n. vagi
1—20	48	150	P=19 ctm.	40—60	56	190	P=20 ctm.
20—40	49	146		1—20	56	180	
40—60	49	150	Раздраж. периф.	20—40	57	178	
1—20	49	151	конца n. vagi	40—60	43	164	Раздраж. периф.
20—40	52	140	P=23 ctm.	1—20	57	181	конца n. vagi
40—60	45	156	Раздраж. центр.	20-40	60	173	P=19 ctm.
1—20	47	158	конца n. vagi	40—60	50	190	Разъраж. центр.
20—40	50	156	P=23 ctm.	1—20	56	182	конца n. vagi
40-60	50	162		20—40	60	180	P=19 ctm.
1—20	42	156	Раздраж. периф.	40—60	60	170	
20—40	53	166	конца n. vagi	1—20	56	166	Раздраж. периф.
			P=21 ctm.	20—40	57	174	конца n. vagi
40—60	51	170	Раздраж. центр.	40—60	55	165	P=20 ctm.
1—20	40	168	конца n. vagi	1—20	56	178	Раздраж. центр.
20—40	52	170	P=21 ctm.	20—40	50	170	конца n. vagi
40—60	51	170		40—60	56	175	P=20 ctm.
1—20	52	166		1—20	60	176	
20—40	53	170		20—40	60	150	
40—60	51	170		40—60	50	170	Раздраж. центр.
1—20	54	172		1—20	55	173	конца n. vsgi
20—40	51	174	Впрыснуто въ	20—40	57	166	P=19 ctm.
40—60	51	180	бедр. вену	40—60	51	154	Раздраж. периф.
1—20	52	184	0,25 млгрм.	1—20	40	146	конца n. vagi
20—40	55	190	строфантина.	20—40	60	162	P=19 ctm
40—60	55	194	Раздраж. периф.	40—60	58	160	
1—20	56	200	конца n. vagi	1—20	62	160	
			P=23 ctm.	20—40	51	164	Раздраж. центр.
20—40	53	126	Раздраж. центр.	40—60	58	164	конца n. vagi
40—60	53	198	конца n. vagi	1—20	59	158	P=19 ctm.
1—20	56	196	P=23 ctm.	20—40	30	110	Раздраж. периф.
20—40	60	192	Раздраж. периф.	40—60	53	146	конца n. vagi
40—60	55	190	конца n. vagi	1—20	55	146	P=19 ctm.
1—20	56	188	P=21 ctm.	20—40	61	150	
20—40	52	190	Раздраж. центр.	40-60	60	141	
40—60	48	188	конца n. vagi	1—20	59	156	Раздраж. центр.
1—20	52	190	P=21 ctm.	20—40	55	156	конца n. vagi
20—40	56	184		40—60	59	150	P=20 ctm.
40—60	58	188	Раздраж. периф.	1—20	58	146	
1-20	54	184	конца n. vagi	20—40	48	138	Раздраж. периф.
20-40	56	188	P=20 ctm.	40—60	56	142	конца n. vagi
40—60	55	180		1—20	54	138	P=21 ctm.

Время.	Пульсъ.	Давление.	
сек.			
20—40	60	122	
40—60	46	130	Раздряж. периф.
1—20	50	132	конца n. vagi
20—40	55	130	P=22 ctm.
спустя 3 минуты.			
1—20	59	130	
20—40	50	134	Раздраж. центр.
40—60	51	141	конца n. vagi
1—20	58	128	P=22 ctm.
20—40	56	128	Раздраж. периф.
40—60	54	131	конца n. vagi
1—20	53	130	P=24 ctm.
20—40	56	120	
40—60	55	114	
1—20	50	116	Раздраж. периф.
20—40	54	120	конца n. vagi
40—60	60	112	P=22 ctm.
1—20	45	132	Раздраж. центр.
20—40	47	130	конца n. vagi
40—60	50	126	P=20 ctm.
1—20	54	126	
20—40	55	121	
40—60	57	135	Раздраж. центр.
1—20	41	140	конца n. vagi
20—40	49	141	P=21 ctm.
40—60	48	140	
1—20	53	135	
20—40	53	121	Раздраж. периф.
40—60	47	134	конца n. vagi
1—20	50	137	P=22 ctm.
20—40	55	132	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—60	60	126	
1—20	30	190	Раздраж. периф.
20—40		130	конца n. vagi
40—60	57	120	P=24 ctm.
1—20	60	126	
20—40	41	150	Раздраж. центр.
40—60	43	140	конца n. vagi
1—20	45	140	P=24 ctm,
20—40	48	136	
спустя 19 минутъ			
1—20	69	131	
20—40	66	128	
40—60	69	124	Раздраж. периф.
1—20	67	128	конца n. vagi
20—40	62	130	P=24 ctm.
40—60	65	128	
1—20	67	126	Раздраж. периф.
20—40	63	130	конца n. vagi
40—60	70	124	P=21 ctm.
1—20	66	127	
20—40		122	
40—60	55	140	
1—20	60	134	
20—40	68	126	
40—60	32	98	Раздраж. периф.
1—20	36	110	конца n. vagi
20—40	54	130	P=21 ctm.
40—60	54	131	
1—20	53	126	Раздраж. периф.
20—40	51	134	конца n. vagi
40—60	46	142	P=21 ctm.

Изъ предыдущихъ опытовъ видно, что возбудимость периферическаго тормозящаго аппарата сердца въ началѣ дѣйствія средства нисколько не повышается, позднѣе же замѣтно падаетъ, такъ какъ уже не удается болѣе получить остановки сердца отъ такихъ токовъ, которые до отравленія давали остановку, болѣе же слабые токи либо не даютъ никакого замедленія, либо весьма ничтожное. Что касается центральнаго сердечно-задерживающаго аппарата, то оказывается, что въ первомъ періодѣ дѣйствія средства, т. е. во время наибольшаго самостоятельнаго возбужденія этого центра,

удается констатировать лишь незначительное повышеніе электрической его возбудимости. Позднѣе возбудимость центра замѣтно повышается, такъ какъ отъ тѣхъ же и даже болѣе слабыхъ токовъ получается большее замедленіе ритма.

Опытами этими, такимъ образомъ, подтверждается, что периферическій сердечно-задерживающій аппаратъ, повидимому не принимаетъ никакого активнаго участія въ характерномъ для перваго періода замедленіи ритма. Цѣлость этого аппарата играетъ роль лишь по столько, по сколько необходимо для проявленія дѣйствія замедляющихъ импульсовъ, исходящихъ изъ центральнаго аппарата, заложеннаго въ продолговатомъ мозгу. Спрашивается, однако, зависитъ-ли возбужденіе центральнаго тормозящаго аппарата выражающееся замедленіемъ ритма, отъ непосредственнаго дѣйствія на него изучаемаго средства или, быть можетъ, является результатомъ повышенія артеріальнаго давленія. Дѣло въ томъ, что первый періодъ дѣйствія нашего средства, какъ извѣстно, характеризуется наравнѣ съ уменьшеніемъ числа сердечныхъ сокращеній, также значительнымъ наростаніемъ кровянаго давленія. Повышеніе-же давленія, какъ извѣстно изъ физіологіи, дѣйствуя возбуждающимъ образомъ на сердечно-задерживающій центръ въ продолговатомъ мозгу, обусловливаетъ, при цѣлости блуждающихъ нервовъ, замедленіе пульса. Просматривая приведенные нами въ началѣ протоколы опытовъ, убѣждаемся однако, что повышеніе давленія въ нашемъ случаѣ не играетъ существенной роли въ замедленіи сердечнаго ритма. Такъ, въ опытѣ 1-мъ, подъ вліяніемъ двукратнаго впрыскиванія малой дозы строфантина (0,25 млгрм.), никакого замедленія пульса не наблюдалось тогда какъ давленіе повысилось въ замѣтной степени. Послѣдующее впрыскиваніе двойной дозы (0,5 млгрм.), напротивъ, вызвало уменьшеніе числа сердечныхъ сокращеній, не отразившись нисколько на кровяномъ давленіи. Въ опытахъ 2 и 3 мы также видимъ, хотя не въ такой ясной формѣ, что наибольшее повышеніе давленія далеко не совпадаетъ съ максимальнымъ замедленіемъ пульса. Такимъ образомъ, не подлежитъ сомнѣнію, что замедленіе пульса, въ нашемъ случаѣ, представляетъ явленіе самостоятельное, а не есть результатъ повышенія артеріальнаго давленія.

Остается опредѣлить причину послѣдующаго учащенія пульса. Такъ какъ явленіе это совпадаетъ съ наступающимъ позднѣйшимъ пониженіемъ функціи периферическаго тормозящаго аппарата, то какъ уже сказано, его необходимо отнести на счетъ пара-

лича периферическаго, а позднѣе и центральнаго сердечно-задерживающихъ аппаратовъ. Благодаря этому параличу, ускоряющіе импульсы, нормально исходящіе изъ внутрисердечныхъ эксцитомоторныхъ узловъ, получаютъ возможность проявить свое дѣйствіе. Возможно, что въ этомъ ускореніи ритма принимаетъ, до нѣкоторой степени, участіе и самостоятельное возбужденіе эксцитомоторныхъ узловъ сердца. Что касается того, принимаетъ-ли участіе въ наступающемъ ускореніи пульса также возбужденіе ускоряющихъ приводовъ сердца, то вопросъ этотъ отчасти, какъ мнѣ кажется, рѣшается приводимыми ниже опытами (№ 18 и 19), въ которыхъ у животныхъ съ перерѣзанными блуждающими нервами производилась съ одной стороны только перерѣзка спиннаго мозга надъ атлантомъ, съ другой стороны, помимо этой перерѣзки еще и перерѣзка обоихъ nn. splanhnici. Просматривая результаты перваго изъ упомянутыхъ опытовъ, мы убѣждаемся, что почти вслѣдъ за впрыскиваніемъ воднаго раствора строфантина (когда слѣдов. еще не могло быть рѣчи о параличѣ периферическаго тормозящаго аппарата) развилось замѣтное учащеніе пульса, прогрессировавшее вмѣстѣ съ наростающимъ повышеніемъ кровянаго давленія. Напротивъ, въ другомъ опытѣ, при незначительномъ сравнительно повышеніи кровянаго давленія, не наступило никакого учащенія пульса. Зная, что повышеніе кровянаго давленія, при перерѣзанныхъ nn. vagi, само является факторомъ, обусловливающимъ ускореніе сердцебіеній, можно, мнѣ кажется, допустить, что ускореніе пульса въ первомъ случаѣ зависѣло отъ раздраженія ускоряющихъ центральныхъ и периферическихъ нервныхъ аппаратовъ повысившимся кровянымъ давленіемъ. Въ пользу такого объясненія говоритъ другой опытъ, въ которомъ благодаря совмѣстной перерѣзкѣ спиннаго мозга и обоихъ чревныхъ нервовъ наступило лишь незначительное повышеніе давленія безъ всякаго ускоренія пульса. Такимъ образомъ, по моему мнѣнію, съ большою вѣроятностью слѣдуетъ допустить, что въ наступающемъ, подъ вліяніемъ нашего средства, послѣдовательномъ ускореніи пульса значительную роль играетъ раздраженіе ускоряющихъ аппаратовъ сердца повышеннымъ артеріальнымъ давленіемъ. Въ первомъ періодѣ дѣйствія средства эффектъ этого раздраженія маскируется одновременнымъ возбужденіемъ (при цѣлыхъ блуждающихъ нервахъ) центральнаго тормозящаго аппарата сердца, въ послѣдующіе же періоды обнаруживается въ рельефной степени, благодаря наступающему параличу сначала периферическаго, а затѣмъ и центральнаго сердечно-задерживающаго аппаратовъ сердца.

Выяснивши такимъ образомъ, на сколько возможно, моменты, играющіе роль въ происхожденіи измѣненій сердечнаго ритма, перехожу къ разбору причинъ, обусловливающихъ другое выдающееся явленіе, именно повышеніе кровяного давленія. Явленіе это, какъ мы видѣли, постоянно наблюдается какъ въ первомъ, такъ и во второмъ періодѣ дѣйствія средства, причемъ максимальное повышеніе давленія соотвѣтствуетъ второму періоду.

Съ цѣлью прежде всего выяснить, участвуетъ-ли въ наступающемъ повышеніи артеріальнаго давленія возбужденіе сосудодвигательнаго центра, заложеннаго въ продолговатомъ мозгу, произведены были опыты съ устраненіемъ упомянутаго центра перерѣзкою спиннаго мозга между затылочною костью и атлантомъ. Для того, чтобы предотвратить развитіе замедленія ритма, у животнаго кромѣ того производилась перерѣзка обоихъ nn. vagi на шеѣ. Приведу одинъ изъ такихъ опытовъ.

Опытъ 18.

Кобель въ 6600. Трахеотомія. Перерѣзка спиннаго мозга между атлантомъ и затылочною костью. (Провѣрено вскрытіемъ). Искусственное дыханіе. Перерѣзка обоихъ nn. sympatico-vagorum. Съ манометромъ соединена art. cruralis dex.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.		Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.				сек.			
1—20	51	72		1—20	55	127	
20—40	51	70		20—40	57	132	
40—60	51	67		40—60	56	140	
1—20	51	66		1—20	57	147	
20—40	49	66		20—40	60	152	
40—60	50	65		40—60	59	172	
1—20	52	64		1—20	58	186	
20—40	48	62		20—40	63	196	
40—60	50	63		40—60	62	202	
1—20	51	62		1—20	60	202	
20—40	49	64	Впрыснуто въ	20—40	60	204	
40—60	50	68	бедр. вену	40—60	60	204	
1—20	53	81	одинъ миллигр.	1—20	58	201	
20—40	56	82	строфантина.	20—40	59	203	
40—60	56	100		40—60	58	177	Волны Траубе.
1—20	55	108		1—20	59	180	
20—40	58	115		20—40	63	176	
40—60	56	120		40—60	61	176	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
1—20	59	156
20—40	52	140
40—60	61	128
1—20	57	120
20—40	57	121
40—60	60	122
1—20	59	126
20—40	58	122
40—60	58	120
1—20	59	112
20—40	61	113
40—60	61	110
1—20	61	106
20—40	62	104
40—60	60	104
1—20	60	103
20—40	59	100
40—60	60	100
1—20	59	95
20—40	60	94
40—60	59	92
1—20	60	90

Принимая во вниманіе только что приведенный опытъ, а также опытъ 15, мы убѣждаемся, что устраненіе сосудодвигательнаго центра, заложеннаго въ продолговатомъ мозгу, нисколько не препятствуетъ повышенію артеріальнаго давленія. Повышеніе это развивается въ такой же мѣрѣ, какъ у животнаго съ неперерѣзаннымъ спиннымъ мозгомъ. Ясно, слѣдовательно, что упомянутый сосудодвигательный центръ не играетъ никакой роли въ повышеніи кровяного давленія.

Въ слѣдующихъ опытахъ, помимо вышеуказанной перерѣзки спиннаго мозга, производилась еще перерѣзка обоихъ nn. splanchnici, съ цѣлью такимъ путемъ исключить изъ сферы дѣйствія хотя бы часть сосудодвигательныхъ центровъ спиннаго мозга.

Опытъ 19.

Кобель въ 9400. Трахеотомія. Перерѣзка спиннаго мозга между атлантомъ и затылочною костью. Искусственное дыханіе. Перерѣзка обоихъ nn. splanchnici и обоихъ nn. sympatico-vagorum. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	77	40	
20—40	76	44	
40—60	74	42	
1—20	77	42	
20—40	74	44	
40—60	73	46	
1—20	74	44	Впрыснуто въ
20—40	76	44	бедр. вену одинъ
40—60	73	46	млгрм. стро-
1—20	75	50	фантина.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.
сек.		
20—40	77	54
40—60	75	56
1—20	73	56
20—40	73	60
40—60	74	60
1—20	74	64
20—40	76	62
40—60	74	62
1—20	77	64
20—40	74	66
40—60	75	70
1—20	72	66
20—40	71	68
40—60	72	70

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	72	70	
20—40	71	70	
40—60	62	68	
1—20	58	70	
20—40	61	68	
40—60	60	68	
1—20	59	64	
20—40	61	62	Впрыснуто еще один мглрм. строфантина.
40—60	57	64	
1—20	54	66	
20—40	54	68	
40—60		64	
1—20		46	

Изъ предыдущаго опыта вытекаетъ, что, хотя послѣ комбинированной перерѣзки спиннаго мозга и обоихъ чревныхъ нервовъ, всетаки еще наступаетъ повышеніе артеріальнаго давленія, но оно оказывается уже сравнительно ничтожнымъ, далеко не достигая прежнихъ цифръ. Результатъ этотъ, очевидно, доказываетъ, что въ повышеніи кровянаго давленія выдающуюся роль играетъ возбужденіе спинномозговыхъ сосудодвигательныхъ центровъ. Если принять во вниманіе, что перерѣзкою обоихъ чревныхъ нервовъ исключается лишь часть сосудодвигательныхъ центровъ спиннаго мозга, другая же часть ихъ сохраняетъ возможность проявить свое вліяніе, возбуждаясь подъ вліяніемъ нашего средства, то придется допустить, что наблюдаемое у нормальнаго животнаго повышеніе артеріальнаго давленія, по всей вѣроятности, почти всецѣло, зависитъ отъ возбужденія вазомоторныхъ центровъ спиннаго мозга.

Съ цѣлью опредѣлить, однако, не принимаетъ ли въ повышеніи кровянаго давленія участіе также съуженіе периферическихъ сосудовъ вслѣдствіе прямаго вліянія изучаемаго средства на ихъ нервно-мышечный аппаратъ, поставлены были опыты съ искусственнымъ кровообращеніемъ черезъ ампутированную заднюю конечность собаки. Опыты эти произведены въ лабораторіи проф. С. П. Боткина при прямомъ участіи доцента физіологіи И. П. Павлова, которому и приношу здѣсь свою искреннюю, сердечную благодарность. Такъ какъ методика этихъ опытовъ и примѣняемый

при этомъ аппаратъ въ достаточной степени извѣстны [1]), то перехожу прямо къ изложенію самыхъ опытовъ.

Опытъ 20.

Чистая питательная жидкость представляетъ смѣсь дефибринированной собачьей крови съ равнымъ количествомъ 0,7°/₀ раствора NaCl. Отравленная питательная жидкость получена прибавленіемъ къ 1000 к. с. питательной смѣси 5 к. с. 0,1°/₀ воднаго раствора строфантина (т. е. 5 млгрм. чистаго строфантина). Питательная жидкость все время держится при t° отъ 40° до 39°C.

Ампутированная конечность держится въ ящикѣ, температура котораго поддерживается между 38°—36°C. Опредѣляется количество питательной жидкости, вытекающей въ 30 секундъ изъ канюли, вставленной въ бедренную вену.

Давленіе въ приводящей трубкѣ все время держится на 145 mm. Hg.

Время. ч.	м.	сек.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 30 сек.		Время. ч.	м.	сек.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 30 сек.
3	3	0—30	40 к. с.	Пущена			0—30	20 к. с.
		30—60	39	чистая смѣсь.	3	13	30—60	20
		0—30	40				0—30	22
		30—60	38				30—60	22
		0—30	39				0—30	25
		30—60	38		3	15	30—60	25
		0—30	38				0—30	25
		30—60	36				30—60	27
		0—30	39	Пущена			0—30	28
		30—60	34	отравл. смѣсь.			30—60	29
		0—30	26				0—30	30
		30—60	22				30—60	31
		0—30	20				0—30	32
3	10	30—60	19				30—60	33
		0—30	20				0—30	34
		30—60	17	Пущена	3	20	30—60	34
		0—30	22	чистая смѣсь.			0—30	35
		30—60	19				30—60	35

[1]) См. дисс. д-ра Доброклонскаго: О физіолог. и терапевт. дѣйствіи Grindeliae robustae 1886.

ч.	м.	сек.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 30 сек.	
		0—30	35	к. с. Пущена
		30—60	37	отравл. смѣсь.
		0—30	36	
3	23	30—60	38	
		0—30	36	
		30—60	38	
		0—30	36	
3	25	30—60	37	
		0—30	37	
		30—60	38	
		0—30	35	
		30—60	38	
		0—30	35	
		30—60	37	
		0—30	35	
		30—60	35	Пущена
		0—30	33	чистая смѣсь.
3	30	30—60	36	
		9—30	34	
		30—60	35	
		0—30	33	
3	32	30—60	34	
		0—30	33	

Черезъ 7 минутъ. Къ отравл. смѣси прибавл. еще 5 млгрм. стофантина,

		0—30	12	Пущена
3	40	30—60	18	чистая смѣсь.
		0—30	22	
		30—60	21	

ч.	м.	сек.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 30 сек.	
		0—30	22	
		30—60	22	
		0—30	22	
		30—60	21	
		0—30	22	
		30—60	20	
		0—30	20	Пущена
3	45	30—60	20	отравл. смѣсь.
		0—30	19	
		30—60	17	
3	47	0—30	17	
		30—60	17	
		0—30	16	
		30—60	16	
		0—30	14	
3	50	30—60	15	
		0—30	14	Пущена
		30—60	15	чистая смѣсь.
		0—30	14	
		30—60	14	
		0—30	14	
		30—60	13	
		0—30	14	
		30—60	13	
		0—30	14	
3	55	30—60	13	
		0—30	13	
		30—60	11	
		0—30	13	
3	57	30—60	13	

Опытъ 21.

Постановка опыта таже. Отравленная смѣсь содержитъ на 1000 к. с. $2^{1}/_{2}$ к. с. 0,1% раствора строфантина (т. е. $2^{1}/_{2}$ млгрм. чистаго строфантина). Давленіе въ приводящей трубкѣ 145 mm. Hg.

Опредѣляется количество питательной смѣси, вытекающей изъ бедренной вены въ 1 минуту.

Время. ч.	м.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 1 м.	
3	46—47	19	Пущена чистая
	47—48	19	смѣсь.
	48—49	18	
	49—50	19	
	50—51	18	
	51—52	20	
	52—53	18	
	53—54	19	
	54—55	20	Пущена отравл.
	55—56	25	смѣсь.
	56—57	14	
	58—59	14	
	59—60	14	Пущена чистая
4	0— 1	16	смѣсь.
	1— 2	15	
	2— 3	16	
	3— 4	17	
	4— 5	18	
	5— 6	19	
	6— 7	19	
	7— 8	22	
	8— 9	23	
	9—10	24	
	10—11	26	
	11—12	28	
	12—13	28	
	13—14	32	
	14—15	32	
	15—16	31	
	16—17	36	Пущена отравл.
	17—18	36	смѣсь.
	18—19	35	
	19—20	39	
	20—21	41	
	21—22	47	Пущена чистая смѣсь.

Черезъ 4 мин. Къ отравлен. смѣси прибавлено еще $2^{1}/_{2}$ млгрм. строфантина.

Время. ч.	м.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 1 м.	
	27—28	65	Пущена чистая
	28—29	75	смѣсь.
	29—30	81	
	30—31	80	
	31—32	85	Пущена отравл.
	32—33	81	смѣсь.
	33—34	75	
	34—35	72	
	35—36	68	
	36—37	62	
	37—38	59	
	38—39	55	Пущена чистая
	39—40	52	смѣсь.
	40—41	50	
	41—42	50	
	42—43	46	
	43—44	45	
	44—45	41	
	45—46	40	
	46—47	38	
	47—48	37	
	48—49	35	
	59—50	36	
	50—51	34	
	51—52	35	
	52—53	33	
	53—54	34	
	54—55	32	
	55—56	33	
	56—57	30	
	57—58	30	
	58—59	30	

Время. ч.	м.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 1 м.		Время. ч.	м.	Колич. пит. жидк. вытек. въ 1 м.	
	59—60	28	Пущена отравл.		6— 7	26	Пущена отравл.
5	0— 1	30	смѣсь.		7— 8	26	смѣсь при-
	1— 2	30			8— 9	25	бавлено еще
	2— 3	27			9—10	26	5 млгрм.
	3— 4	27	Пущена чистая		10—11	26	строфантина.
	4— 5	27	смѣсь.		11—12	26	Опытъ
	5— 6	26					прекращенъ.

Такимъ образомъ, на основаніи этихъ опытовъ, не подлежитъ сомнѣнію, что подъ вліяніемъ строфантина наступаетъ съуженіе сосудовъ вслѣдствіе непосредственнаго дѣйствія его на сосудистыя стѣнки. На это указываетъ уменьшеніе количества крови, вытекающей изъ бедренной вены при пропусканіи черезъ соотвѣтственную артерію отравленной питательной жидкости. Всматриваясь, однако, ближе въ приведенные опыты, убѣждаемся, что по дѣйствію своему на сосудистыя стѣнки строфантинъ представляетъ нѣкоторыя особенности. Оказывается, что уменьшеніе количества вытекающей изъ вены жидкости наступаетъ лишь при первомъ пропусканіи отравленной смѣси, при послѣдующихъ же пропусканіяхъ такого уменьшенія уже болѣе не наблюдается, напротивъ количество вытекшей жидкости замѣтно даже увеличивается. Прибавленіе къ отравленной жидкости новой порціи яда даетъ ту же картину. Какъ и раньше, уменьшеніе количества жидкости, вытекающей изъ вены, наступаетъ лишь послѣ перваго пропусканія жидкости. На основаніи сказаннаго, мнѣ кажется, позволительно вывести заключеніе, что непосредственное, съуживающее периферическіе сосуды, дѣйствіе строфантина имѣетъ мѣсто лишь въ самомъ началѣ дѣйствія этого средства, далѣе же наступаетъ, какъ будто, паралитическое состояніе сосудовъ, которые на время снова могутъ быть съужены большей дозой вещества, чтобы затѣмъ опять вернуться въ прежнее состояніе. Въ этомъ отношеніи строфантинъ довольно рѣзко отличается отъ прочихъ сердечныхъ средствъ (наперстянки, калійныхъ солей и т. д.), отъ которыхъ, при повторномъ пропусканіи отравленной ими питательной жидкости, наступаетъ въ концѣ концовъ столь значительное съуженіе просвѣта сосудовъ, что всякое дальнѣйшее вытеканіе крови изъ вены почти прекращается. Быть можетъ,

указанная разница объясняется тѣмъ, что калійныя соли, наперстянка и др. дѣйствуютъ преимущественно на мышечные элементы, заложенные въ стѣнкахъ сосудовъ, вызывая въ концѣ концовъ рѣзкое спазмотическое сокращеніе ихъ, тогда какъ строфантинъ гораздо болѣе дѣйствуетъ на заложенные въ стѣнкахъ сосудовъ узловые элементы (правда не доказанные, но повидимому несомнѣнно существующіе). Первоначальнымъ возбужденіемъ ихъ и послѣдовательнымъ паралпчемъ и можно было бы объяснить своеобразное дѣйствіе строфантина на сосудистыя стѣнки.

Какъ бы то ни было, не подлежитъ сомнѣнію, что въ повышеніи артеріальнаго давленія извѣстное, хотя, судя по нашимъ опытамъ, и незначительное участіе принимаетъ съуженіе периферическихъ сосудовъ вслѣдствіе непосредственнаго дѣйствія изучаемаго вещества на сосудистыя стѣнки. Главная же роль въ этомъ повышеніи давленія выпадаетъ на долю спинномозговыхъ сосудодвигательныхъ центровъ.

Наконецъ, судя по опыту 1-ому и др. въ которыхъ наблюдалось рѣзкое усиленіе сердечныхъ сокращеній, можно принять, что въ повышеніи артеріальнаго давленія принимаетъ участіе также увеличеніе работы самаго сердца.

Перехожу къ разбору вопроса объ измѣненіи возбудимости центральныхъ и периферическихъ сосудвигательныхъ аппаратовъ, какъ сосудо-съуживающихъ, такъ и сосудо-расширяющихъ, подъ вліяніемъ впрыскиванія въ кровеносную систему животнаго водныхъ растворовъ строфантина. Не останавливаясь на постановкѣ опытовъ, въ достаточной степени общеизвѣстной, приведу прямо опыты, поставленные съ цѣлью выяснить измѣненіе возбудимости центральныхъ сосудо-съуживающихъ аппаратовъ, заложенныхъ въ продолговатомъ и спинномъ мозгу.

Опытъ 22.

Кобель въ 6000. Трахеотомія. 3 к. с. 1% кураре. Искусственное дыханіе. Отпрепарованы и перерѣзаны правый n-vagus и лѣвый n-ischiadicus. Центральные концы ихъ взяты на нитку. Съ манометромъ соединена art. cruralis dext.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.
1—20	80	92
20—40	79	92
40—60	80	96

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	81	98	Остановка дыханія.
20—40	81	122	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—60	58	157	Дыханіе снова
1—20	74	110	начато.
20—40	80	106	
40—60	81	104	
1—20	80	105	Раздраж. центр.
			к. n. ischiad. sin.
			P=90 mm.
20—40	89	186	Раздраженіе
40—60	66	172	прекращепо.
1—20	75	158	
20—40	78	144	
40—60	76	132	
1—20	81	132	
20—40	79	112	
40—60	79	120	Раздраж. центр.
			к. n. vagi dext.
			P=90 mm.
1—20	60	160	Раздраженіе
20—40	72	114	прекращено.
40—60	78	112	
1—20	81	110	
20—40	83	112	Остановка
40—60	77	126	дыханія.
1—20	76	125	Снова начато
20—40	81	118	дыханія.
40—60	81	112	
1—20	79	106	
20—40	79	113	
40—60	82	130	Раздраж. центр.
			к. ischiadici sin.
			P=80 mm.
1—20	81	182	Раздраженіе
20—40	76	144	прекращена.
40—60	81	139	
1—20	83	125	
20—40	83	120	Раздраж. центр.
			к. vagi dext
			P=80 mm·
40—60	77	160	
1—20	61	159	Раздраженіе
20—40	66	130	прекращена.
40—60	80	124	
1—20	79	120	

Время.	Пульсъ.	Давленіе	
сек.			
20—40	78	114	
40—60	80	108	
1—20	80	110	Раздраж. центр.
			к. ischiad.
			P=65 mm.
20—40	85	174	
40—60	76	156	Раздраженіе
1—20	80	134	прекращено.
20—40	80	130	
40—60	77	123	
1—20	78	118	
20—40	78	113	
40—60	79	109	Раздраж. центр.
			конца vagi
			P=65 mm.
1—20	66	162	
20—40	66	136	Раздраженіе
40—60	78	112	прекращено.
1—20	80	109	
20—40	82	108	
40—60	78	108	
1—20	80	105	Впрыснуто въ
20—40	78	112	бедр. вену 0,75
40—60	78	118	млгрм. строфан-
1—20	80	120	тина.
20—40	83	128	
40—60	81	130	
1—20	80	133	
20—40	78	136	
40—60	79	136	Остановка дых.
1—20	70	158	
20—40	54	162	Снова нач. дых.
40—60	62	158	
1—20	79	144	
20—40	80	137	
40—60	81	128	Раздраж. центр.
			к. ischiad.
			P=90 mm.
1—20	82	182	
20—40	69	204	Раздраж. прекр.
40—60	70	194	
1—20	75	180	
20—40	81	172	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—20	79	166	
1—60	79	160	
$2^1/_2$ минуты спустя			
1—20	78	184	
20—40	70	198	
40—60	69	202	
1—20	67	202	
20—40	69	206	Раздр. ц. к. vagi
40—60	70	212	P=90 mm.
1—20	68	170	Раздраж. прекр.
20—40	71	188	
40—60	83	185	
1—20	85	176	
20—40	87	178	
40—60	86	172	
1—20	82	178	Остановка дых.
20—40	68	194	Снова начато
40—60	85	164	
1—20	73	172	
20—40	74	166	
40—60	73	166	
1—20	71	172	
20—40	75	164	
40—60	76	176	
1—20	87	188	Раздраж. центр. к. ischiad. P=100 mm.
20—40	80	214	Раздраж. прекр.
40—60	80	168	
1—20	73	154	
20—40	82	148	
40—60	80	150	
1—20	75	172	Раздраж. центр. к. vagi P=100 mm.
20—40	79	144	Раздраж. прекр.
40—60	75	106	
1—20	70	116	
20—40	59	118	
40—60	66	118	Остановка дых.
1—20	70	160	Дых. снова нач.
20—40	70	164	
40—60	74	128	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	76	138	
20—40	78	140	
40—60	80	150	Раздраж. центр. к. ischiad. P=100 mm.
1—20	75	160	
20—40	74	176	Раздраж. прекр.
40—60	77	139	
1—20	79	124	
20—40	70	140	
40—60	77	130	Раздраж. центр. к. ischiad. P=90 mm.
1—20	78	160	Раздраж. прекр.
20—40	79	150	
40—60	79	116	
1—20	76	134	
20—40	77	132	Раздраж. центр. к. vagi P=90 mm.
40—60	79	124	Раздраж. прекр.
1—20	74	88	
20—40	70	102	
40—60	70	104	
1—20	73	104	
20—40	76	104	
40—60	70	104	Раздраж. центр. к. vagi P=80 mm.
1—20	70	118	Равдраж. прекр.
20—40	60	80	
40—60	60	60	
1—20	70	84	
20—40	60	100	Раздраж. центр. к. ischiad. P=80 mm.
40—60	60	122	Раздраж. прекр.
1—20	55	106	
20—40	62	76	
40—60	66	100	Остановка дых.
1—20	58	138	
20—40	53	128	Дых. снова нач.
40—60	65	110	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	50	140	Раздраж. центр. к. ischiad. P=80 mm.
20—40	65	132	
40—60	62	140	Раздраж. прекр.
1—20	53	110	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
20—40	60	94	Раздраж. центр. к. vagi P=70 mm.
40—60	65	114	
1—20	58	100	Раздраж. прекр.

Опытъ 23.

Сука въ 7000. Трахеотомія. 3 к. с. 1% кураре. Искусственное дыханіе. Отпрепарованы и перерѣзаны лѣвый n. sympatico-vagi и лѣвый n. ischiadicus. Центральные концы ихъ взяты на нитку. Съ манометромъ соединена art. cruralis dex.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	83	72	
20—40	83	70	
40—60	76	70	
1—20	74	76	Остановка дых.
20—40	69	92	
40—60	58	100	Дых. снова нач.
1—20	61	102	
20—40	71	94	
40—60	77	84	
1—20	79	88	
20—40	78	104	Раздраж. центр. к. ischiad. P=110 mm.
40—60	77	174	
1—20	53	172	Раздраж. прекр.
20—40	43	150	
40—60	35	144	
1—20	38	152	
20—40	43	144	
40—60	42	134	
1—20	53	130	
20—40	52	124	
40—60	60	120	Раздраж. центр. к. vagi P=110 mm.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
1—20	47	122	
20—40	41	134	Раздраж. прекр.
40—60	43	126	
1—20	44	128	
20—40	46	128	
40—60	61	136	Раздраж. центр. к. ischiad. P=125 mm.
1—20	78	160	
20—40	51	160	Раздраж. прекр.
40—60	41	150	
1—20	45	142	
20—40	44	136	
40—60	57	140	Раздраж. центр. к. vagi P=125 mm.
1—20	55	142	Раздраж. прекр.
20—40	45	134	
40—60	50	134	
1—20	57	130	
20—40	60	126	
40—60	65	120	
1—20	78	112	
20—40	80	110	

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—60	79	108	Впрыснуто въ бедрен. вену одинъ млгрм. строфантина.
1—20	69	116	
20—40	42	134	
40—60	37	148	
1—20	48	166	
20—40	47	180	
40—60	51	198	
Спустя 12 минутъ.			
1—20	72	106	
20—40	67	114	
40—60	80	102	
1—20	77	102	
20—40	74	112	Остановка дых.
40—60	73	126	
1—20	75	110	Дых. снова нач.
20—40	69	118	
40—60	71	114	
1—20	65	112	
20—40	67	104	
40—60	79	134	Раздраж. центр. к. ischiad. P=125 mm.
1—20	78	156	
20—40	74	140	Раздраж. прекр.
40—60	75	134	
1—20	74	130	Раздраж. центр. к. vagi P=125 mm.
20—40	73	136	
40—60	67	136	Раздраж. прекр.
1—20	68	132	
20—40	72	124	
40—60	72	124	
1—20	74	136	Раздраж. центр. к. ischiad. P=130 mm.
20—40	80	156	
40—60	65	138	Раздраж. прекр.
1—20	66	120	
20—40	65	124	Раздраж. центр. к. vagi P=130 mm.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
40—60	75	162	
1—20	70	138	Раздраж. прекр.
20—40	67	112	
40—60	70	104	
1—20	65	108	
20—40	61	112	Раздраж. центр. к. ischiad. P=140 mm.
40—60	65	130	
1—20	67	112	Раздраж. прекр
20—40	64	102	
40—60	67	100	Раздраж. центр к. vagi P=140 mm.
1—20	69	112	
20—40	69	108	Раздраж. прекр
40—60	66	104	
1—20	62	102	
20—40	65	96	
40—60	65	94	
1—20	67	102	Раздраж. центр к. ischiad. P=145 mm.
20—40	59	122	
40—60	62	100	
1—20	64	94	
20—40	70	94	Остановка дых
40—60	69	112	
1—20	70	104	Дых. снова нач
20—40	65	100	
40—60	61	100	
1—20	65	90	Раздраж. цент к. vagi P=145 mm.
20—40	63	94	
40—60	66	90	Раздраж. прек
1—20	65	82	
20--40	68	82	
40—60	53	80	

Изъ приведенныхъ опытовъ вытекаетъ, что возбудимость центральнаго сосудодвигательнаго аппарата, заложеннаго въ продолговатомъ мозгу, подъ вліяніемъ введенія въ кровь строфантина, не повышается въ замѣтной степени, такъ какъ раздраженіе центральнаго конца n. vagi токомъ одной и той же силы не даетъ послѣ введенія вещества большаго повышенія давленія. Напротивъ, въ опытѣ 22 скорѣе замѣтно даже пониженіе возбудимости этого центра, такъ какъ токи одной и той же силы, послѣ впрыскиванія не отравляющей дозы, дали меньшее повышеніе кровянаго давленія, нежели до этого. Результатъ этотъ согласуется съ приведенными выше опытами (15 и 18), изъ которыхъ слѣдуетъ, что сосудодвигательный центръ продолговатаго мозга не принимаетъ участія въ повышеніи артеріальнаго давленія. Напротивъ, возбудимость спинно-мозговыхъ сосудо-съуживающихъ центровъ, послѣ введенія изслѣдуемаго вещества въ кровь, замѣтно повышается. Такъ, въ опытѣ 23, до впрыскиванія строфантина, раздраженіе центральнаго конца сѣдалищнаго нерва токомъ P=125 mm. повысило давленіе на 24 mm., послѣ же впрыскиванія та же сила тока дала повышеніе на 52 mm. (т. е. двое больше). Значительно болѣе слабый токъ P=145, послѣ введенія вещества, далъ повышеніе давленіе на 20 mm., т. е. на 4 mm. лишь меньше того, которое, до впрыскиванія, получилось отъ тока P=125 mm. Аналогичный результатъ, особенно наглядный въ опытѣ 22, получился отъ раздраженія сосудодвигательныхъ центровъ (главнымъ образомъ спинно-мозговыхъ) углекислотой, временно накоплявшейся въ крови, вслѣдствіе непродолжительной остановки искусственнаго дыханія.

Помимо только что сказаннаго, опыты 22 и 23 представляютъ интересъ еще и въ другомъ отношеніи. Дѣло въ томъ, что опыты эти, по моему мнѣнію, какъ нельзя лучше подтверждаютъ сдѣланный уже выше выводъ, именно, что непосредственное, съуживающее периферическіе сосуды, дѣйствіе строфантина оказывается сравнительно незначительнымъ. Дѣйствительно, мы убѣждаемся, что, не смотря на весьма значительное повышеніе кровянаго давленія, наступившее послѣ введенія въ кровь изслѣдуемаго вещества, раздраженіе центральныхъ отрѣзковъ блуждающаго и сѣдалищнаго нервовъ, а также задушеніе (вслѣдствіе остановки искусственнаго дыханія) всякій разъ вызывало еще большее повышеніе кровянаго давленія. Очевидно, что, разъ строфантинъ дѣйствовалъ бы непосредственно на сосуды сильно съуживающимъ образомъ, мы не должны были бы получить такого результата. Въ доказатель-

ство справедливости только-что высказанныхъ соображеній, сошлюсь, между прочимъ, на работу д-ра Чистовича [1]), изслѣдовавшаго физіологическое дѣйствіе Extr. rad. Hellebori viridis, средства, несомнѣнно сильно съуживающаго периферическіе сосуды. Изслѣдуя возбудимость сосудодвигательныхъ центровъ, послѣ введенія въ кровь упомянутаго вещества, авторъ убѣдился, что «на высотѣ дѣйствія средства, когда давленіе очень высоко, раздраженіе n. ischiadici не только не повышало давленія, но иногда даже понижало». Результатъ этотъ авторъ объясняетъ тѣмъ, что сильно съуженные, подъ вліяніемъ средства, периферическіе сосуды, не въ состояніи подвергнуться еще большему съуженію вслѣдствіе раздраженія чувствительнаго нерва или другаго какого-нибудь возбужденія сосудодвигательнаго центра.

Въ нашемъ случаѣ, какъ мы видѣли, ничего подобнаго не наблюдается, а потому позволительно сдѣлать заключеніе, что дѣйствительно непосредственное съуживающее дѣйствіе строфантина на периферическіе сосуды оказывается сравнительно незначительнымъ.

Послѣ этого небольшаго отступленія, перехожу къ опытамъ, въ которыхъ опредѣлялось измѣненіе возбудимости периферическаго нервно мышечнаго сосудистаго аппарата. Съ этою цѣлью, какъ до, такъ и послѣ впрыскиванія, раздражался токами извѣстной силы периферическій конецъ перерѣзаннаго n. splanchnici, и по большему или меньшему повышенію артеріальнаго давленія выводилось заключеніе объ измѣненіи возбудимости упомянутаго аппарата.

Опытъ 24.

Кобель въ 7500. Трахеотомія. Перерѣзка спиннаго мозга надъ атлантомъ. Искусственное дыханіе. Перерѣзаны оба nn. sympatico-vagi на шеѣ. Перерѣзаны оба nn. splanchnici. Периферическій конецъ n. splanchnici sin. взятъ въ Остроумовскій электродъ. Съ манометромъ соединена art. cruralis dextra.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.
1—10	26	60	30—40	25	57
10—20	27	60	40—50	21	57
20—30	26	59			

[1]) О вліяніи Extr. fluidi rad. Helleb. virid. на сердце и кровообращеніе. Дисс. 1887.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
50—60	29	58	Раздраж. n.
1—10	28	60	splanchnici
10—20	27	60	P=160 mm.
20—30	26	58	
30—40	25	60	
40—50	26	58	Раздраж. n.
50—60	23	60	splanchnici
1—10	25	58	P=140 mm.
10—20	24	56	
20—30	25	55	Впрыснуто въ
30—40	25	56	бедр. вену
40—50	24	54	одинъ млгрм.
50—60	25	58	строфантина.
1—10	26	62	
10—20	25	68	
20—30	27	72	
30—40	25	70	
40—50	26	70	
50—60	26	78	Раздраж. n.
1—10	25	74	splanchnici
10—20	26	74	P=150 mm.

Время.	Пульсъ.	Давленіе.	
сек.			
20—30	25	73	
30—40	25	75	
40—50	25	74	Раздраж. n.
50—60	26	75	splanchnici
1—10	25	77	P=150 mm.
10—20	25	77	
20—30	25	75	
30—40	26	78	
40—50	25	75	
50—60	24	75	
1—10	24	76	
10—20	24	76	Раздраж. n.
20—30	25	80	splanchnici
30—40	25	80	P=140 mm.
40—50	25	80	
50—60	24	82	
1—10	24	81	
10—20	25	77	
20—30	24	76	

Изъ этого опыта оказывается, что возбудимость периферическаго нервномышечнаго сосудистаго аппарата подъ вліяніемъ нашего средства повышается. Токи, до введенія его въ кровь не дававшіе никакого повышенія давленія, послѣ введенія средства давали уже замѣтное повышеніе давленія.

Слѣдующіе затѣмъ опыты поставлены были съ цѣлью опредѣлить, какъ измѣняется возбудимость периферическаго и центральнаго сосудорасширяющихъ нервныхъ аппаратовъ.

Опытъ 25.

Сука въ 5400. Трахеотомія. 3 к. с. 1% раствора кураре впрыснуто въ бедренную вену. Перерѣзаны оба n.n. sympatico-vagi на шеѣ. Искусственное дыханіе. Отпрепарованъ и перерѣзанъ n. lingualis dexter. Периферическій конецъ его взятъ на нитку.

Раздражается электрическимъ токомъ периферическій конецъ n. lingualis dext. и опредѣляется время (по метроному) наступле-

нія гипереміи соотвѣтственной половины языка. Санный аппаратъ Du Bois Reymond'а. Элементъ Грене средней величины; разстояніе между спиралями во все время опыта=13 ctm.

Время	Число секундъ между началомо раздраженія и наступленіемъ гипереміи.
7 ч. 24 м.	15 ясное покраснѣніе.
27	15
33	10
38	10
41	10 ясное покраснѣніе.
43	Впрыснуто 0,5 млгрм. строфантина въ бедр. вену.
45	Черезъ 5 сек. рѣзкая гиперемія.
48	Черезъ 4 » тоже
51	5 » тоже
55	Черезъ 5 » ясная, черезъ 7 сек. рѣзкая гиперемія.
8 ч. 1 м.	Черезъ 7 сек. ясная гиперемія.
4	» 10 » тоже.
7	» 9 » »
10	» 12 » »
14	» 11 » »
17	» 13 » »
20	Смерть.

Опытъ 26.

Кроликъ, самка въ 1235. Трахеотомія. $1^1/_2$ к. с. $1^0/_0$ кураре. Искусственное дыханіе. Отпрепарованъ и перерѣзанъ n. depressor sin. Центральный конецъ его взятъ на нитку. Съ манометромъ соединена art. carotis sin.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—10	52	86	
10—20	51	76	
20—30	54	74	
30—40	52	73	
40—50	53	70	
50—60	48	72	Раздраж. центр.
1—10	48	56	к. n. depress. s.
10—20	48	70	P=100 mm.
20—30	49	72	
30—40	49	72	
40—50	49	73	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
50—60	45	60	Раздраж. центр
1—10	44	60	к. n. depress.
10—20	44	66	P=100 mm.
20—30	45	68	
30—40	44	66	
40—50	44	63	
50—60	41	64	Впрыснуто 0,07
1—10	42	58	млгрм. строфа
10 20	44	60	тина въ ярем
20—30	44	60	вену.
30—40	45	61	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
40—50	44	61	
50—60	44	62	
1—10	44	60	
10—20	43	64	
20—30	40	50	Раздраж. depress.
30—40	38	54	P=100 mm.
40—50	37	60	
50—60	33	63	
1—10	30	62	
10—20	32	67	
20—30	34	67	
30—40	33	63	

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
40—50	32	60	
50—60	33	50	Раздраж. depress.
1—10	31	60	P=100 mm.
10—20	32	61	
20—30	33	58	
30—40	35	60	
40—50	31	58	Впрыснуто еще
50—60	31	56	0,025 млгрм.
1—10	30	54	строфантина.
10—20			Постепенное паденіе
20—30			давленія до 0. Смерть.

Опытъ 27.

Кроликъ, самецъ въ 1280. Трахеотомія. $1^1/_2$ к. с. $1^0/_0$ кураре. Искусственное дыханіе. Центральный конецъ n. depressoris sin. взятъ на нитку. Съ манометромъ соединена art. carotis dex.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	58	98	
20—40	59	96	
40—60	61	99	
1—20	62	99	
20—40	57	78	Раздраж. n.
40—60	60	86	depress.
1—20	58	86	P=100 mm.
20—40	61	88	
40—60	56	66	Тоже
1—20	57	84	P=100 mm.
20—40	56	80	
40—60	58	81	Впрыснуто въ
1—20	56	94	яремн. вену 0,25
20—40	67	90	млгрм. строфан-
40—60	65	88	тина.

Время. сек.	Пульсъ.	Давленіе.	
1—20	73	88	
20—40	76	78	Раздраж. n. depress P=100 mm.
40—60	65	88	Рѣзкая аритмія.
1—20	65	83	

Въ теченіи слѣдующей минуты при рѣзкой аритміи пульса постепенное паденіе давленіе до 0. Смерть.

Изъ опыта 25 убѣждаемся, что возбудимость сосудорасширяющаго периферическаго аппарата, послѣ введенія въ кровь строфантина, нѣсколько повышается, такъ какъ при той же силѣ раздраженія периферическаго конца n. lingualis покраснѣніе соотвѣтственной половины языка, т. е. расширеніе сосудовъ ея наступаетъ быстрѣе, нежели до введенія средства. Такъ какъ возбудимость периферическихъ сосудосъуживателей послѣ введенія средства также повышается, то повышеніе возбудимости сосудорасширителей должно быть разсматриваемо какъ явленіе самостоятельное. Позднѣе, возбудимость сосудо-расширителей мало по малу понижается.

Изъ опытовъ 26 и 27 слѣдуетъ, что возбудимость центральнаго сосудо-расширяющаго аппарата подъ вліяніемъ строфантина не понижается.

На основаніи приведенныхъ мною опытовъ надъ теплокровными можно, мнѣ кажется, сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Подъ вліяніемъ строфантина у теплокровныхъ первоначально наблюдается значительное замедленіе ритма съ усиленіемъ сердечныхъ сокращеній, смѣняющееся затѣмъ учащеніемъ.
2) Первоначальное замедленіе ритма, не наступающее при предварительной перерѣзкѣ n.n. vagorum, зависитъ отъ возбужденія центральнаго тормозящаго аппарата.
3) Периферическій тормозящій аппаратъ сердца въ этомъ замедленіи ритма, повидимому, не принимаетъ участія.
4) Ускореніе ритма во второмъ и третьемъ періодѣ объясняется какъ параличемъ периферическихъ и центральныхъ тормозящихъ аппаратовъ, такъ и возбужденіемъ ускоряющихъ снарядовъ сердца, съ одной стороны повышеннымъ артеріальнымъ давленіемъ, съ другой стороны непосредственнымъ вліяніемъ самаго средства.
5) Въ повышеніи артеріальнаго давленія сосудодвигательный центръ продолговатаго мозга не принимаетъ участія.
6) Повышеніе кровяного давленія зависитъ, главнымъ образомъ, отъ возбужденія спинно-мозговыхъ сосудодвигательныхъ центровъ, отчасти также отъ прямаго съуженія периферическихъ сосудовъ и увеличенія работы самаго сердца.
7) Съуженіе периферическихъ сосудовъ, вслѣдствіе непосредственнаго дѣйствія строфантина на ихъ нервно-мышечный аппаратъ, наступаетъ лишь въ незначительной степени.
8) Центральные и периферическіе сосудорасширяющіе аппараты подъ вліяніемъ строфантина не поражаются.

Клиническія наблюденія.

Прежде нежели перейти къ изложенію клиническихъ наблюденій, считаю необходимымъ сказать нѣсколько словъ объ употреблявшихся мною препаратахъ и томъ направленіи, въ которомъ велись наблюденія.

Я пользовался двоякаго рода спиртными настойками, приготовленными въ одной изъ здѣшнихъ аптекъ изъ выписанныхъ мною сѣмянъ strophanthus. Послѣднія по внѣшнимъ признакамъ—формѣ величинѣ, цвѣту и наружному покрову—оказались принадлежащими Strophanthus Kombé Ol. Одна настойка 1:20 (краткости ради обозначу ее № 1) была приготовлена по точному рецепту проф. Fraser'а, указанному мною выше; другая же (№ 2, тоже 1:20), служившая для сравнительныхъ наблюденій, отличалась отъ первой, по способу приготовленія, лишь въ томъ отношеніи, что содержащееся въ сѣменахъ жирное масло предварительно было извлечено не обыкновеннымъ абсолютнымъ эфиромъ, какъ въ первомъ случаѣ, а гораздо болѣе дешевымъ петролевымъ эфиромъ (по мысли маг. фарм. А. Э. Раабе). Обезвоживаніе обыкновеннаго эфира и удаленіе изъ него примѣси спирта, растворяющаго, какъ извѣстно, дѣйствующее начало сѣмянъ (что влечетъ за собою потерю нѣкотораго количества строфантина), чрезвычайно хлопотливо и значительно повышаетъ стоимость эфира; петролевый же эфиръ, гораздо болѣе дешевый, подобно обыкновенному абсолютному эфиру, совершенно не растворяетъ дѣйствующаго начала. Ясно, слѣдов., что, если бы вторая настойка оказалась на столько же дѣйствительной, какъ и первая, то, благодаря указанному видоизмѣненію въ способѣ приготовленія настойки, стоимость послѣдней значительно понизилась бы. Обѣ настойки нѣсколько отличаются другъ отъ друга по цвѣту: первая изъ нихъ желтоватаго, вторая же болѣе зеленоватаго цвѣта, вслѣдствіе большей примѣси хлорофилла. Ни та, ни другая, при долгомъ сохраненіи, нисколько не мутнѣютъ и не портятся.

Больные, въ теченіи 4—5 дней до начала наблюденія, оставались при безразличномъ леченіи. Тѣ изъ больныхъ, которые до начала моихъ наблюденій нѣсколько дней получали наперстянку, оставлялись при безразличномъ леченіи гораздо дольше—именно до тѣхъ поръ, пока дѣйствіе наперстянки не изглаживалось совершенно. Гдѣ представлялась возможность, я сравнивалъ, разумѣется на одномъ и томъ же больномъ, дѣйствіе t-rae strophanthi съ наперстянкой, какъ средствомъ наичаще употребляемымъ и

наиболѣе дѣйствительнымъ, съ цѣлью такимъ путемъ до нѣкоторой степени выяснить терапевтическое значеніе t-rae strophanthi. Хотя подобныхъ сравнительныхъ наблюденій мною сдѣлано немного, тѣмъ не менѣе полученные результаты, какъ мнѣ кажется, въ извѣстномъ смыслѣ довольно поучительны. Что касается діэты, то больные все время получали обыкновенную смѣшанную пищу, молоко же (кромѣ нѣкоторыхъ случаевъ), ради чистоты наблюденія, по возможности, совершенно исключалось изъ діэты. За все время наблюденія ежедневно, по возможности точно, опредѣлялось количество выпитой жидкости (чая, молока), въ которой содержаніе воды вычислялось по таблицамъ Koenig'a [1]). Изъ сопоставленія суточнаго количества введенной съ жидкостью воды съ суточнымъ количествомъ мочи, опредѣлялись затѣмъ, по примѣру Oertel'я [2]), разность и процентное отношеніе между принятіемъ жидкостей и количествомъ мочи. Такимъ, хотя конечно лишь приблизительнымъ способомъ, получалась возможность довольно наглядно судить въ каждомъ данномъ случаѣ о наступившемъ мочегонномъ эффектѣ.

Я самъ хорошо сознаю, что полученные при этомъ результаты не могутъ претендовать на большую точность, такъ какъ я не опредѣлялъ ни воды мочи, ни содержанія воды въ твердой пищѣ и въ калѣ, ни кожно-легочныхъ потерь, твердый же остатокъ въ суточномъ количествѣ мочи вычислялся мною при помощи коэффиціента Haeser'a 2,33 [3]). Неточности, допущенныя мною, однако далеко не такъ велики, какъ это кажется съ перваго взгляда. Такъ какъ въ моемъ распоряженіи были исключительно госпитальные больные, остававшіеся все время въ одномъ и томъ же помѣщеніи, на одинаковой по возможности пищѣ, не совершавшіе далѣе никакой мышечной работы, то я считалъ возможнымъ оставить безъ вниманія кожно-легочныя потери, которыя за время наблюденія, вѣроятно, не представляли большихъ колебаній. Притомъ упущеніе это до нѣкоторой степени уровновѣшивается еще тѣмъ, что мною при вычисленіяхъ не принято во вниманіе количество воды, содержавшейся въ твердой пищѣ. Что касается кала, то я при своихъ вычисленіяхъ не принималъ во вниманіе тѣ дни, въ которые больныхъ слабило. Повторяю еще разъ, что хотя мною и не приняты во вниманіе нѣкоторыя, указанныя выше условія, тѣмъ не менѣе полученные результаты, какъ мнѣ кажется, не лишены нѣкотораго значенія.

[1]) и [2]) Ziemssen. Руковод. къ общ. терапіи т. 4, ч. 2.

[3]) Кошлаковъ. Анализъ мочи, стр. 16.

Кромѣ сказаннаго уже, у всѣхъ больныхъ ежедневно утромъ, въ одинаковое приблизительно время, опредѣлялось кровяное давленіе сфигмоманометромъ Basch'а (послѣдней конструкціи). Не останавливаясь на описаніи и способѣ примѣненія прибора [1]), достаточно уже извѣстнаго, упомяну лишь, что у однихъ больныхъ, (въ 5 случаяхъ) давленіе опредѣлялось въ лучевой артеріи въ сидячемъ положеніи (рука лежала на твердой подушкѣ), у остальныхъ же (въ 4 случаяхъ) въ височной артеріи, при положеніи больнаго на другомъ боку. Одновременно, черезъ извѣстные промежутки времени, снимались кривыя пульса сфигмографомъ Marey'я. Такъ какъ въ остальномъ наблюденія велись въ обычной формѣ—ежедневно опредѣлялся вѣсъ тѣла, сосчитывались пульсъ и дыханія и т. д.,—то считаю излишнимъ подробно на этомъ останавливаться.

Въ виду того, что всѣ существенныя цифровыя данныя представлены въ таблицахъ, то въ дневникахъ, во избѣжаніе излишнихъ повтореній, привожу лишь данныя за тѣ дни, въ которые отмѣчались результаты, не вошедшіе въ таблицы.

НАБЛЮДЕНІЕ I.

Insuff. bicuspidalis et arteriosclerosis.

Кузьма Ѳ-въ, 59 л., отставной рядовой, поступилъ въ клинику 3-го ноября 1887 года, съ жалобами на увеличеніе живота, отеки ногъ, сердцебіеніе и значительную одышку, не дозволяющую лежать въ постели. Ночи проводитъ безъ сна, сидя въ креслѣ или на постели. Аппетитъ удовлетворительный, отправленія кишечника правильны, небольшой кашель. Отеки ногъ и увеличеніе живота въ первый разъ появились съ годъ тому назадъ, до этого же времени больной страдалъ (какъ давно—не помнитъ) лишь сердцебіеніемъ и одышкой, появлявшимися подъ вліяніемъ движенія и другихъ физическихъ напряженій. Въ настоящее время отеки ногъ и увеличеніе живота, исчезавшіе при соотвѣтственномъ леченіи, появляются уже въ 8 й разъ. Сочленовнымъ ревматизмомъ и другими какими-либо инфекціонными болѣзнями не страдалъ. Давно занимается тяжелымъ физическимъ трудомъ (на фабрикѣ). Спиртными напитками не злоупотреблялъ.

Больной крѣпкаго сложенія. Лице, кисти рукъ и ступни синюшны. Шейныя вены сильно растянуты и ундулируютъ. Височныя артеріи ясно обрисовываются подъ покровами, утолщены и извилисты. Стѣнки плечевыхъ и лучевыхъ артерій утолщены и ригидны. Животъ представляется значительно увеличеннымъ, окружность его на уровнѣ пупка (въ стоячемъ положеніи) 113 сантим.; подкожный слой въ нижней части живота—отеченъ. Рѣзкая флюктуація на всемъ протяженіи живота. Незначительный отекъ мошонки. На нижнихъ конечностяхъ отеки доходятъ до паховыхъ складокъ, но особенно сильно

[1]) Berlin. Klin. Wochenschr. 1887.

выражены на ступняхъ и голеняхъ. Пульсъ слабый, аритмическій, отдѣльные удары неодинаковой силы; удается насчитать около 80 ударовъ въ минуту. Дыханій 30 въ мин. Толчекъ сердца разлитой, ощущается сильнѣе всего въ 5-мъ промежуткѣ на 5 сантим. кнаружи отъ соска. Верхняя граница сердечной тупости опредѣляется соотвѣтственно верхнему краю 4-го ребра, въ поперечномъ же направленіи плоскость сердечной тупости простирается на 9 сантим. вправо отъ лѣваго края грудины, влѣво же заходитъ на 5 сантим. за лѣвую сосковую линію; по направленію книзу плоскость сердечной тупости сливается съ общею тупостью живота. Постукиваніе обѣихъ над-и подключичныхъ областей дастъ нормальный звукъ. При постукиваніи правой половины грудной клѣтки спереди па верхнемъ краѣ 5-го ребра встрѣчаемся съ тупостью, сливающейся съ печеночною; по правой подмышечной тупость начинается съ 6-го ребра. На задней поверхности грудной клѣтки наблюдается, въ особенности подъ угломъ лопатки, уменьшеніе звучности на правой сторонѣ. Верхняя граница селезеночной тупости—на 9-мъ ребрѣ. Въ лежачемъ положеніи при толчкообразной пальпаціи удается прощупать значительно увеличенную, плотноватой консистенціи печень; ощупываніе лѣвой ея доли слегка болѣзненно. По сосковой линіи печень выдается изъ-за края ложныхъ реберъ приблизительно на 10 сантим. Ad apicem cordis—продолжительный и чрезвычайно рѣзкій систолическій шумъ, который по направленію къ основанію сердца становится значительно слабѣе. Чистый второй тонъ. На мѣстѣ выслушиванія легочной артеріи два глуховатыхъ тона, 2-й съ акцентомъ; на аортѣ и сонныхъ артеріяхъ оба тона нѣсколько глуховаты.

При выслушиваніи лѣвой половины грудной клѣтки—жесткое дыханіе мѣстами съ выдохомъ. По правой подмышечной—дыхательный шумъ ослабленъ, тоже подъ угломъ правой лопатки, гдѣ кромѣ того выслушиваются мелкі влажные хрипы.

Вѣсъ тѣла 88,000 грм. Мочи 550 к. с., уд. в. 1022, кислой реакціи, слѣды бѣлка.

10-го Н. Пульсъ нѣсколько правильнѣе и полнѣе, дѣятельность сердца также болѣе правильная. Ночью спитъ лучше. Довольно сильный, сухой кашель. Въ легкихъ тамъ и сямъ свисты.

11-го Отекъ мошонки увеличился. На ногахъ и по бокамъ туловища зудящая высыпь (экзема).

12-го Отекъ мошонки еще болѣе увеличился. Поперечникъ сердечной тупости простирается вправо отъ лѣваго края грудины на 8 сантим., за лѣвой сосковой—на 3 сантим. Свисты въ легкихъ почти исчезли. Спитъ значительно лучше, лежа въ постели. Одышка уменьшилась.

14. Одышки почти нѣтъ. Пульсъ полный, изрѣдка лишь перебои. Поперечникъ сердечной тупости простирается вправо отъ лѣваго края грудины на сантим; кнаружи отъ лѣваго соска—на 2 сантим. На бедрахъ мѣстами небольшія трещины, изъ которыхъ сочится водяночная жидкость.

15. Расширеніе шейныхъ венъ и ундуляція ихъ совершенно исчезли. Поперечникъ сердца вправо отъ лѣваго края грудины на 7 сантим., влѣво до соска. Сердечный толчекъ ощущается гораздо слабѣе. Вмѣсто систолическаго шума—довольно ясный первый тонъ съ короткимъ шумкомъ. На аортѣ и легочной артеріи тоны значительно яснѣе и сильнѣе. Тупость живота начинается на 3 сантим. выше пупка. Печень выдается

по сосковой на 9 сантим. изъ-за реберъ, на ощупь мягче; верхняя ея граница по сосковой съ 6-го, по подмышечной съ 7-го ребра. Отеки на ногахъ меньше.

19. Поперечникъ сердца вправо отъ лѣваго края грудины простирается на 6 сантим., не доходитъ до лѣвой сосковой на 1 сантим. Отекъ мошонки почти исчезъ, на ногахъ отеки—нѣсколько выше колѣнъ.

22. Незначительный лишь отекъ на голеняхъ. Одышки—никакой. Сонъ хорошій. Флюктуація получается лишь въ самой нижней части живота. При опредѣленіи поперечника сердечной тупости у праваго края грудины встрѣчаемся съ незначительнымъ заглушеніемъ звука, у лѣваго же края съ абсолютною тупостью, которая простирается до соска. При выслушиваніи—первый ясный тонъ, по временамъ сопровождающійся короткимъ систолическимъ шумкомъ. Размѣры печени безъ измѣненій.

24. Пульсъ полный, нѣсколько аритмическій. Одышка совершенно исчезла. Ничтожные отеки на голеняхъ. Систолическій шумъ сталъ сильнѣе.

Съ 26-го ноября по 3-е декабря больнаго пользовали ежедневно Schott'овскими ваннами, содержавшими сначала только поваренную соль и хлористый кальцій, а затѣмъ еще угольную кислоту. Вслѣдствіе наступившаго ухудшенія пульсъ—сталъ чаще, болѣе аритмическимъ и легко сжимаемымъ; отеки на ногахъ, размѣры живота и вѣсъ тѣла увеличились, количество мочи со дня на день становилось меньше—больной съ 3-го декабря сталъ принимать наперстянку, въ видѣ infusum e gr. x : ℥vj черезъ 2 часа по столовой ложкѣ.

4 Дек. Пульсъ аритмическій, легко сжимаемый. При ходьбѣ — одышка. Въ нижней части праваго легкаго выслушиваются влажные мелкіе хрипы. Аппетитъ сталъ хуже. Сонъ плохой.

5. Поперечникъ сердца заходитъ за лѣвый край грудины на 8 сантим., за лѣвую сосковую на 3 сантим.

6. Продолжаетъ жаловаться на одышку, плохой аппетитъ и сонъ.

7. Дѣятельность сердца болѣе правильная.

9. Пульсъ значительно полнѣе, менѣе аритмическій. Незначительная одышка, Спалъ хорошо. Правая граница поперечника сердца безъ измѣненій, лѣвая же заходитъ на 1 сантим. за сосокъ. При выслушиваніи сердца рѣзкій систолическій шумъ.

10 Поперечникъ сердца заходитъ за лѣвый край грудины на 3 сантим., влѣво оканчивается у соска. При выслушиваніи довольно ясный первый тонъ съ небольшимъ шумомъ. Одышка исчезла. Сонъ хорошій.

11. Пульсъ полный, изрѣдка лишь перебои. Поперечникъ сердечной тупости простирается отъ лѣваго края грудины до лѣваго соска. Вторые сутки запоръ. На ногахъ ничтожные отеки.

14. Отеки совершенно исчезли.

Таблица I a.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ лѣв. луч. арт. по Basch'у.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	Окружность живота въ сант'м.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Ноябр		mmHg						
4	88000	105	550	1022	113	80	30	
5	88020	103	530	1020	113	72	30	Decoct. Althaeae Діэта: манная каша, котлета кружка молока, $1^1/_2$ фун. хлѣба.
6	88120	105	540	1021	114,5	51	30	
7	89120	103	370	1020	114	63	30	
8	88970	105	790	1019	116	76	32	T-raStrophanthi № 1 по 5 капель 3 раза
9	90220	110	800	1018	115	54	32	
10	90620	115	1230	1018	116	57	28	По 8 кап. 3 раза.
11	90820	120	1300	1017	115	63	21	Pulv. Doweri gr. jjjj 3 prodie.
12	90040	130	1600	1015	114	54	21	По 8 кап. 4 раза.
13	89520	135	2250	1013	114	66	21	
14	87620	145	3300	1011	111	75	24	
15	84720	155	3350	1011	109	75	24	Codeini puri gr $^1/_6$ 3 prodie.
16	81920	165	3000	1013	107	84	28	
17	80820	165	3000	1012	103	75	24	По 10 кап. 4 раза.
18	79020	170	4750	1010	101	75	24	
19	75120	170	3700	1010	96	80	28	Ванна въ 28°.
20	72250	175	3500	1010	96	75	21	
21	70350	170	2500	1014	96	75	21	
22	67250	160	2500	1015	94	78	24	T-ra Strophanthi отмѣнена.
23	67000	145	2400	1013	94	69	21	
24	66750	155	1825	1015	93	84	24	Dec. Althaeae. Діэта. Вторая порція.
25	67050	155	1625	1017	93	84	21	
26	67150	145	1780	1019	93	90	24	

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ лѣв. луч. арт. по Basch'у.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд вѣсъ.	Окружн. жив. на пупк. въ сантим.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Дек.								
3	71650	140	880	1023	98	65	30	Infus. fol. digitalis gr. x : ℥vj черезъ 2 часа по столовой ложкѣ.
4	72850	135	900	1023	100	60	21	
5	74350	135	1010	1022	102	63	27	
6	75150	130	1300	1020	103,5	75	27	
7	75550	150	2620	1011	104	78	27	
8	—	160	3050	1009	101	75	24	Infus. digital. отмѣненъ. Дес. Althaeae.
9	—	165	4000	1010	98	75	24	
10	69850	165	3250	1011	95	80	27	
11	68350	170	3710	1013	98	96	27	
12	67050	170	3300	1012	94	66	24	
13	65350	175	2050	1014	93	66	21	
14	65150	175	—	—	92	72	24	

Таблица I b.

Число.	Выпито въ граммахъ въ сутки.		Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грм.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
Нoября.	Молоко.	Чай.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
4	245	500	711	562	149	—	20,9	—	28,19	Decoct. Althaeae.
5	230	500	698	541	157	—	22,5	—	24,69	
6	251	500	717	551	166	—	23,1	—	26,42	
7	246	500	711	377	334	—	47	—	17.24	

Число.	Выпито въ граммахъ въ сутки.		Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грм.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'y.	
	Молоко.	Чай.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
8	241	500	708	805	—	97	—	13,6	34,97	T ra Stroph по 5 кап. 3 раза.
9	266	500	730	814	—	84	—	11,5	33,55	
10	246	500	711	1252	—	541	—	76,1	50,58	По 8 капель 3 раза
11	251	500	717	1322	—	605	—	84,3	51,49	
12	251	500	717	1624	—	907	—.	126,5	55,92	По 8 капель 4 раза.
13	246	500	711	2279	—	1568	—	220,5	68,15	
14	233	500	700	3336	—	2636	—	376,5	84,57	
15	246	500	711	3386	—	2675	—	376,2	85,86	
16	241	500	708	3039	—	2331	—	329,2	90,87	
17	266	500	730	3036	—	2306	—	316	83,88	По 10 капель 4 раза.
18	246	750	955	4797	—	3842	—	402,3	110,67	
19	241	750	952	3737	—	2785	—	292,5	86,21	
20	256	750	966	3535	—	2569	—	266	81,55	
21	241	750	952	2535	—	1583	—	166,2	81,55	
22	241	750	952	2537	—	1585	—	166,4	87,37	
23	—	750	734	2431	—	1697	—	231,2	72,69	T-ra Strophanthi отмѣнена.
24	—	750	734	1852	—	1118	—	152,3	63,78	Безъ леченія.
25	—	750	734	1652	—	918	—	125,0	64,36	
26	—	750	734	1813	—	1079	—	147,0	78,80	
Дек. 3	—	750	734	900	—	166	—	22,6	47,15	Inf. digitalis.
4	—	750	734	920	—	186	—	25,3	48,23	
5	—	750	734	1032	—	298	—	40,6	51,77	
6	—	750	734	1326	—	592	—	80,6	60,58	

Число.	Выпито въ граммахъ въ сутки.		Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грм.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
Декабрь.	Молоко.	Чай.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
7	815	750	1472	2648	—	1176	—	79,9	67,15	
8	—	750	734	3077	—	2343	—	319,2	63,95	Безъ леченія.
9	—	750	734	4040	—	3306	—	450,4	93,20	
10	—	750	734	3285	—	2551	—	347,5	83,29	
11	—	750	734	3758	—	3024	—	412,0	112,37	
12	—	750	734	3339	—	2605	—	354,9	92,26	
13	—	750	734	2078	—	1344	—	183,1	66,87	
14	—	750	734	—	—	—	—	—	—	

Въ этомъ случаѣ уменьшеніе одышки и улучшеніе сна составляли одинъ изъ первыхъ эффектовъ дѣйствія t-rae strophanthi. Количество мочи, которое до леченія было меньше количества введенной воды, подъ вліяніемъ нашего средства, увеличилось въ значительной степени въ сравненіи съ количествомъ принятой воды. Это особенно явствуетъ изъ столбца 5 табл. I b, въ которомъ вычислено процентное отношеніе между количествомъ введенной воды и количествомъ мочи. Максимальное процентное отношеніе равнялось 402,3, т. е. на каждые 100 граммъ воды выдѣлилось лишнихъ 402,3 грамма мочи. Параллельно этому значительно увеличился плотный остатокъ мочи. Достигнувши maximum'а, какъ процентное отношеніе, такъ и плотный остатокъ мало по малу стали уменьшаться, что и понятно въ виду значительнаго уменьшенія и въ концѣ концовъ исчезанія отековъ. Мочегонный эффектъ держался еще нѣкоторое время послѣ того какъ средство было оставлено. Параллельно съ увеличеніемъ мочеотдѣленія наблюдалось повышеніе кровянаго давленія. Пульсъ сталъ полнымъ, почти правильнымъ. Размѣры сердца рѣзко

уменьшились. Ни побочныхъ явленій, ни кумулятивнаго дѣйствія не наблюдалось. Что касается дѣйствія наперстянки, въ этомъ случаѣ, то изъ таблицы I b (столбецъ 5 и 6) видно, что во время пріема ея эффектъ былъ сравнительно незначительный и сказался въ рѣзкой степени лишь въ періодѣ послѣдѣйствія.

НАБЛЮДЕНІЕ II.

Cor lassum. Cirrhosis hepatis.

Гансъ П-съ, 57 лѣтъ. Впродолженіи 20 лѣтъ служилъ матросомъ во флотѣ; на 6-омъ году службы, во время побывки у себя дома, перенесъ какую-то лихорадочную форму (перемежающуюся лихорадку?); на 17-омъ же году службы—довольно тяжелый сочленовный ревматизмъ. Покинувши службу, больной до послѣдняго времени въ теченіи 15 лѣтъ былъ рабочимъ на Обуховскомъ литейномъ заводѣ, исполняя чрезвычайно тяжелую, подчасъ непосильную, работу. Лѣтъ 12 тому назадъ больной, простудившись, пролежалъ съ мѣсяцъ въ Обуховской больницѣ съ сильными суставными болями. Около $3^1/_2$ лѣтъ тому назадъ больной сталъ замѣчать одышку, а затѣмъ мало по малу сталъ увеличиваться животъ и опухли ноги и лицо. Пролежавъ около 2 мѣсяцевъ въ Маріинской болницѣ, онъ настолько оправился, что нѣкоторое время чувствовалъ себя сравнительно хорошо. Затѣмъ снова наступило ухудшеніе, которое, смѣняясь временными улучшеніями, тянулось до послѣдняго времени, вслѣдствіе чего больной, въ концѣ концовъ, снова вынужденъ былъ поступить въ Обуховскую больницу, откуда 26-го августа 1887 г. перевелся въ клинику.

Подъ мое наблюденіе больной поступилъ 19-го ноября. До этого времени принималъ цѣлый рядъ средствъ, между прочимъ наперстянку и коффеинъ—безъ особеннаго, adonis же съ сравнительно хорошимъ, хотя и не постояннымъ эффектомъ.

Больной средняго тѣлосложенія; мышцы дряблы, подкожный слой развитъ умѣренно. Склеры и общіе покровы слегка иктеричны. Лучевыя артеріи прощупываются внѣ пульсовой волны; пульсъ 69, малый, легко сжимаемый, аритмическій. Толчекъ сердца разлитой—особенно ясно ощущается на 5 сантим. кнаружи отъ соска въ 5-мъ и отчасти въ 6-мъ межреберномъ промежуткѣ. Животъ увеличенъ, подкожный слой въ нижней его части отеченъ, окружность на уровнѣ пупка 108 сант. Довольно ясная флюктуація почти на всемъ протяженіи живота. Отеки ногъ, въ особенности ступней и голеней, въ меньшей степени бедеръ. Отекъ penis'а и мошонки. Незначительная отечность кистей рукъ. Плоскость сердечной тупости вверху начинается съ 3-го ребра, внизу оканчивается на мѣстѣ толчка. Вправо поперечный размѣръ ея заходитъ на 11 сантим. за лѣвый край грудины, влѣво-же—на 5 сант. за лѣвую сосковую. Верхняя граница печеночной тупости не представляетъ уклоненій отъ нормы. Печень увеличена и выдается изъ за ложныхъ реберъ, по правой сосковой на 10 сант. Ощупываніе, въ особенности лѣвой доли, довольно болѣзненно. Селезенка съ 8-го ребра, въ поперечномъ направленіи простирается почти до передней подмышечной линіи, нѣсколько выдается изъ-за края реберъ. Надъ лѣвой ключицей, а также сзади слѣва, особенно въ верхней половинѣ грудной клѣтки, замѣтное уменьшеніе

звучности. Ad apicem—первый глухой тонъ безъ постороннихъ шумовъ и второй болѣе сильный тонъ. На мѣстѣ выслушиванія легочной артеріи 2-й тонъ съ незначительнымъ акцентомъ; въ аортѣ частые нѣсколько глухіе тоны. При выслушиваніи легкихъ кое-гдѣ свисты, а на мѣстахъ съ заглушеніемъ перкуторнаго звука—рѣзкій выдохъ съ нѣсколько жесткимъ вдохомъ.

Вѣсъ тѣла 81620 грм. Мочи 960 к. с. уд. в. 1020, кислой реакціи, содержитъ въ замѣтномъ количествѣ бѣлокъ; другихъ форменныхъ элементовъ, помимо довольно значительнаго количества гнойныхъ шариковъ (вслѣдствіе хроническаго цистита), не найдено.

22. Испражненія нормальны. Жалуется на приступы сильной одышки, кончающіеся пароксизмами кашля съ отхаркиваніемъ скудной, тягучей, слизистой мокроты.

27. Приступы одышки нѣсколько слабѣе и рѣже. Поперечникъ сердечной тупости простирается лишь на 9 сант. вправо отъ лѣваго края грудины и на $3^1/_2$ сант.—за лѣвую сосковую линію. Отекъ penis'а и нижнихъ конечностей увеличился.

28. Пульсъ нѣсколько полнѣе и правильнѣе. По обѣимъ подмышечнымъ линіямъ и подъ лѣвой лопаткой—мелкіе влажные хрипы.

30 На кистяхъ рукъ отеки нѣсколько уменьшились, на ногахъ же въ прежнемъ положеніи. Поперечникъ сердечной тупости заходитъ вправо за лѣвый край грудины на $8^1/_2$ сант., за лѣвый сосокъ лишь на 3 сант. Испражненія не часты, нѣсколько жидковаты.

[Д]ек. 4. Печень выдается изъ за краевъ реберъ лишь на 7 сант., ощупываніе лѣвой ея доли по прежнему болѣзненно. Верхняя граница сердечной тупости съ 4-го ребра. Пульсъ полнѣе и правильнѣе. Первый тонъ ad apicem—яснѣе и сильнѣе. Спалъ значительно лучше.

6. Приступы одышки повторяются.

9. Отеки на ногахъ нѣсколько уменьшились.

12. Отеки продолжаютъ уменьшаться; приступы одышки—въ особенности ночью; въ легкихъ тамъ и сямъ—свисты.

15. Поперечникъ сердца простирается вправо отъ лѣваго края грудины лишь на 6 сант., за сосокъ на 4 сантим. Отеки на ногахъ—значительно меньше. Печень мягче и менѣе чувствительна на ощупь. По прежнему довольно частые при ступы одышки. Сонъ хорошій. Въ мочѣ бѣлокъ.

19. Поперечникъ сердца вправо заходитъ за лѣвый край грудины на 5 сантим.,—за лѣвую сосковую на 4 сант. Печень по сосковой выдается на $7^1/_2$ сант. Въ легкихъ свисты. Ничтожные отеки на ногахъ.

25. Правая граница поперечника сердечной тупости находится на разстояніи лишь 4 сант. отъ лѣваго края грудины, лѣвая же—безъ измѣненій. Моча содержитъ слѣды бѣлка.

31. Поперечникъ сердечной тупости увеличился: вправо отъ лѣваго края грудины простирается на $7^1/_2$ сант., за сосокъ на 7 сант. Длинникъ сердечной тупости не увеличенъ. Отеки на ногахъ нѣсколько больше.

Температура все время нормальная.

Таблица II a.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ лѣв. луч. арт. по Basch'y.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд вѣсъ.	Окружн. жив. на уров. пупка въ сантим.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Ноябр.		mmHg						
19	81420	110	940	1020	109	70	30	Decoct. Althaeae. Діэта: манная каша. молоко, хлѣбъ.
20	81500	110	960	1020	108	69	30	
21	81590	115	700	1019	109	75	33	
22	81620	115	930	1021	116	72	30	
23	82190	115	про	лита	113	78	30	
24	83720	115	460	1021	111	81	30	
25	84200	120	670	1019	112	78	33	T-ra Strophanthi № 1 по 5 капель 3 раза.
26	84820	120	750	1020	111	65	30	По 8 капель 3 раза.
27	85620	130	1010	1016	110	66	30	
28	85720	130	2650	1011	111	69	30	
29	84220	125	2260	1009	112	66	27	По 8 капель 4 раза
30	84020	130	1520	1011	111	72	27	
Декаб.								
1	83620	130	1320	1015	109	72	30	
2	83920	125	1750	1010	111	66	30	По 10 капель 4 раза
3	83320	135	2600	1010	100	63	30	
4	82420	130	1530	1012	110	66	27	
5	82620	135	2050	1009	109	63	27	
6	82120	150	2100	1009	109	60	27	
7	81920	135	1850	1011	107	66	27	
8	81820	145	2100	1010	105	57	27	
9	80320	145	1630	1012	107	66	27	T-ra Strophanthi № по 10 капель 4 раза.
10	80120	155	1300	1014	106	67	30	
11	80422	155	1620	1015	107	60	30	
12	80026	155	1800	1011	106	63	30	
13	79820	165	1820	1012	104	63	27	По 12 капель 4 ра

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ лѣв. луч. арт. по Basch'у.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	Окружн. жив. на уров. пупка въ сантим.	Пульсъ.	Дыханіе.	
14	78820	160	2340	1009	104	57	30	
15	78320	165	2020	1010	105	57	27	
16	77320	165	2420	1009	104	54	27	
17	75920	160	2540	1009	103	57	24	
18	75620	160	2800	1009	103	63	30	
19	74820	155	1500	1011	101	57	27	
20	74620	155	2200	1010	101	57	24	
21	74420	155	3400	1008	101	60	27	Добавочная котлета.
22	74120	155	2350	1012	100	60	27	T-ra Strophanthi отмѣнена.
23	23620	155	3800	1009	99	60	27	
24	71950	145	1700	1013	99	60	27	
25	71850	155	2600	1011	99	63	27	
26	70650	155	3400	1010	95	63	24	
27	69850	145	1750	1013	96	63	27	
28	70350	145	1200	1016	98	57	24	
29	71150	135	1560	1016	96	72	24	
30	72050	137	1800	1014	98	78	24	
31	73150	135	2100	1012	98	84	24	
Янв								
1	73050	135	2000	1011	—	84	30	T-ra Strophanthi № 2 по 10 капель 4 раза.
2	73550	135	2000	1011	100	84	27	
3	74350	145	3200	1009	101	81	27	
4	73550	140	2400	1010	98	81	30	

Таблица II b.

Число.	Выпито въ граммахъ.		Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грм	Отдача воды почками.	Разность между приият. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между приият. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
Ноября.	Молоко.	Чай.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
19	1000	150	1053	958	95	—	9,0	—	43,80	Безъ леченія.
20	990	150	1044	979	65	—	6,2	--	44,76	
21	970	600	1466	713	753	—	51,3	—	30,98	
22	995	600	1489	949	540	—	36,2	—	45,50	
23	610	300	846	—	—	—	—	—	—	
24	1010	—	915	469	446	—	48,7	—	22,50	
25	997	—	903	682	221	—	24,4	—	29,66	T-raStrophanthi № 1 по 5 капель 3 раза
26	1000	—	906	765	141	—	15,5	—	34,95	по 8 капель 3 раза
27	1005	—	911	1026	—	115	—	12,6	37,65	
28	995	600	1489	2679	—	1190	—	79,9	67.91	
29	987	600	1480	2280	—	800	—	54,0	47.39	По 10 капель 4 раза.
30	997	600	1490	1536	—	—	—	—	—	Слабило.
Дек.										
1	—	600	587	1339	—	752	—	128,1	46.13	
2	1003	600	1496	1767	—	271	—	18,1	40,77	
3	895	600	1398	2626	—	1228	—	87,8	60,58	
4	990	600	1484	1548	—	64	—	4,3	42,77	
5	900	600	1402	2068	—	666	—	47,5	42,99	
6	1002	600	1495	2118	—	623	—	41,7	44,03	
7	889	600	1392	1870	—	478	—	34,3	47,41	
8	997	600	1490	2121	—	631	—	42,3	48,93	
9	995	600	1489	1649	—	160	—	10,7	45.57	T-raStrophanthi № 2 по 10 капель 4 раза.

Число. Декабрь.	Выпито въ граммахъ. Молоко.	Выпито въ граммахъ. Чай.	Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грам.	Отдача воды почками. Сут. колич. мочи въ грм.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Выдѣл. менѣе мочи.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Выдѣл. болѣе мочи.	Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Минусъ.	Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Плюсъ.	Кол. плот. сост. част. въ сут. кол. мочи по Haeser'y.	
10	1000	600	1493	1318	175	—	11,7	—	42,40	
11	—	600	587	1644	—	1057	—	180,0	56,61	
12	1000	600	1493	1819	—	326	—	21,0	46,13	
13	900	600	1402	1841	—	430	—	31,3	50,88	По 12 капель 4 раза.
14	995	600	1489	2361	—	872	—	58,5	49,06	
15	997	600	1490	2040	—	550	—	36,9	47,06	
16	1000	600	1493	2241	—	748	—	50,1	50,44	
17	990	600	1484	2561	—	1077	—	72,5	53,26	
18	1003	600	1496	2825	—	1329	—	88,8	58,71	
19	889	600	1392	1516	—	124	—	8,8	38,44	
20	1002	600	1495	2222	—	727	—	48,6	51,26	
21	1000	600	1493	3427	—	1934	—	129,5	63,37	
22	995	600	1489	2378	—	889	—	59,7	65,70	T-ra Strophanthi отмѣнена.
23	987	600	1480	3834	—	2354	—	152,0	79,68	
24	1000	600	1493	1722	—	229	—	15,3	51,49	
25	1002	600	1495	2628	—	1133	—	75,7	64,07	
26	1003	600	1496	3434	—	1938	—	129,5	79,22	
27	997	600	1490	1772	—	282	—	18,9	53,00	
28	990	600	1484	1219	265	—	17,8	—	44,73	
29	1000	600	1493	1584	—	91	—	6,1	58,15	
30	995	600	1489	1825	—	336	—	22,5	58,71	
31	995	600	1489	2125	—	636	—	42,7	58,46	

Число.	Выпито въ граммахъ.		Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грам.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. сост. част. въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
Январь.	Молоко.	Чай.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
1	1000	600	1493	2022	—	529	—	35,4	51,26	T-ra Strophanthi № 2 по 10 капель 4 раза.
2	1000	600	1493	2022	—	529	—	35,4	51.26	
3	1003	600	1496	3228	—	1732	—	115,7	67,10	
4	990	600	1484	2424	—	940	—	63.3	55.92	

И тутъ t-ra strophanthi дала вполнѣ удовлетворительный результатъ, хотя въ общемъ дѣйствіе ея сказалось далеко не такъ быстро и энергично, какъ въ первомъ случаѣ. Обстоятельство это, быть можетъ, объясняется тѣмъ, что у нашего больнаго помимо страданія сердца былъ еще циррозъ печени. Пульсъ и въ этомъ случаѣ замедлился, сталъ полнѣе; перебои почти исчезли. Одышка однако мало уменьшилась (хроническій бронхитъ). Сонъ улучшился послѣ первыхъ же пріемовъ тинктуры. Размѣры сердца стали значительно меньше. Хотя мочегонный эффектъ, какъ видно изъ табл. II b, въ общемъ былъ меньше, нежели въ первомъ случаѣ, тѣмъ не менѣе онъ и тутъ сказался въ замѣтной степени. Параллельно увеличенію количества мочи наблюдалось повышеніе кровянаго давленія. Отеки и брюшная водянка мало по малу исчезли. Вѣсъ тѣла уменьшился. Количество мочи оставалось повышеннымъ еще въ теченіи недѣли по прекращеніи средства. T-ra Strophanthi № 2 дала такой же хорошій результатъ, какъ и № 1. Не смотря на ежедневные пріемы t-rae strophanthi въ теченіи $1^1/_2$ мѣсяца, ни кумулятивнаго дѣйствія, ни побочныхъ явленій не наблюдалось.

НАБЛЮДЕНІЕ III.

Insufficientia valv. mitralis. Cirrhosis hepatis.

Анна Ж—ва, крестьянка, 36 л., поступила въ клинину 12 сент. 1887 года. Около пяти лѣтъ тому назадъ въ теченіи мѣсяца страдала сочленовнымъ ревматизмомъ, который съ тѣхъ поръ болѣе не повторялся. Спустя нѣкоторое время больную стали безпокоить средцебіеніе и одышка, появлявшіяся сначала подъ вліяніемъ физическихъ напряженій, а затѣмъ и самопроизвольно. Въ мартѣ 1887 года появились отеки на ногахъ, сопровождавшіеся увеличеніемъ размѣровъ живота. Подъ вліяніемъ леченія явленія эти довольно скоро прошли, но уже спустя мѣсяцъ снова отекли ноги и сталъ увеличиваться животъ. Послѣдній продолжалъ все увеличиваться, тогда какъ отеки на ногахъ мало по малу исчезли. При поступленіи больная жаловалась на общую слабость, приступы сердцебіенія и одышку и увеличеніе живота.

Съ 12 сентября до 7-го декабря 1887 г. больная находилась подъ наблюденіемъ палатнаго ординатора. Въ теченіи этого времени пила молоко и принимала цѣлый рядъ сердечныхъ и мочегонныхъ средствъ, между прочимъ и наперстянку, но почти безъ успѣха. Сравнительно хорошій результатъ получался отъ adonis vernalis, но больная плохо переносила его (рвота). Кромѣ того дважды сдѣланъ проколъ живота.

7-го декабря больная поступила подъ мое наблюденіе.

Больная средняго роста. Подкожный жирный слой развитъ слабо. Общіе покровы блѣдны, какъ будто слегка иктеричны. При пальпаціи живота, въ особенности нижней его половины—ясная флюктуація; окружность его на уровнѣ пупка 98 сантим. На нижн. конечностяхъ никакихъ отековъ не наблюдается. Лучевыя артеріи прощупываются внѣ пульсовой волны. Пульсъ 72, слабый, слегка аритмическій. Толчекъ сердца—въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ по лѣвой сосковой линіи. При постукиваніи лѣвой половины грудной клѣтки, спереди въ 3-емъ межреберномъ промежуткѣ встрѣчаемся съ замѣтнымъ заглушеніемъ звука, переходящимъ на верхнемъ краѣ 4-го ребра въ полную сердечную тупость, которая оканчивается на мѣстѣ толчка въ 5-мъ межреберьи. Въ поперечномъ направленіи плоскость сердечной тупости простирается вправо до срединной линіи (на $2^1/_2$ сантим. отъ лѣваго края грудины), влѣво до сосковой линіи. Верхняя граница печеночной тупости по сосковой съ верхняго края 6-го, по подмышечной съ верхняго края 7-го; изъ-за краевъ реберъ печень выдается на 8 сантим. (въ лежачемъ положеніи), при ощупываніи не болѣзненна. Селезенка не прощупывается, по перкуссіи также не опредѣляется увеличенной. При постукиваніи обѣихъ над-и подключичныхъ областей, а также задней поверхности грудной клѣтки всюду получается нормальный звукъ, за исключеніемъ лишь лѣвой fossa supraspinata, на мѣстѣ которой наблюдается незначительное заглушеніе перкуторнаго звука. При выслушиваніи легкихъ—всюду чистое везикулярное дыханіе. Ad apicem—дующій систолическій шумъ, который по направленію къ основанію сердца ослабѣваетъ и выслушивается вмѣстѣ съ короткимъ первымъ тономъ. На грудинѣ—два ясныхъ тона; тоже—на мѣстѣ выслушиванія аорты, легочной и сонныхъ артерій. Второй тонъ въ легочной артеріи—акцентированъ.

Отправленія кишечника нормальны. Аппетитъ сносный. При покойномъ положеніи одышки почти не чувствуетъ. Спитъ лежа на правомъ или лѣвомъ боку.

Вѣсъ тѣла 51060 граммъ. Моча 460, уд. в. 1027, кислой реакціи, бѣлка не содержитъ.

Температура тѣла за все время наблюденія нормальна.

12. Пульсъ сталъ полнѣе.

13. Размѣры сердца безъ измѣненій.

15. Пульсъ остается довольно полнымъ. Поперечникъ сердечной тупости вправо доходитъ лишь до лѣваго края грудины.

Таблица III а.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давленіе въ прав. луч. арт. по Basch'y.	Сут. кол. мочи въ куб. сант.	Удѣльн. вѣсъ.	Окружн. жив. на уровнѣ пупка въ сантим.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Дек.		mm Hg						
8	51070	105	450	1027	97	75	24	Dec. Althaeae. Діэта: молоко, котлета, хлѣбъ.
9	51150	105	540	1027	98	73	24	
10	51400	110	470	1027	97	75	24	
11	51800	110	460	1027	98	72	24	T-raeStrophanthi № по 8 капель 3 раза
12	51800	115	400	1026	96	66	24	
13	52100	130	400	1025	97	72	24	
14	52600	130	450	1024	98	63	18	По 10 капель 3 раз
15	53100	145	710	1021	96	69	18	
16	53750	145	700	1023	99	63	21	
17	54200	145	610	1023	99	72	18	
18	54400	145	660	1017	100	66	18	

Таблица III b.

Число.	Выпито въ граммахъ. Молоко.	Выпито въ граммахъ. Чай.	Общее колич. введенной съ напитк. воды.	Отдача воды почками. Сут. колич. мочи въ грам.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Выдѣл. менѣе мочи.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Выдѣл. болѣе мочи.	Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Минусъ.	Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Плюсъ.	Кол. тверд. сост. част. въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
8-го	841	182	940	462	478	—	50,0	—	28,30	Безъ леченія.
9	863	182	960	554	406	—	40,2	—	33,97	
10	не опред.	182	—	482	—	—	—	—	29,56	
11	754	182	861	472	389	—	45.1	—	28,93	T-ra Strophanthi по 8 капель 3 раза.
12	1177	182	1245	410	835	—	67,0	—	24,23	
13	905	182	998	410	588	—	58.9	—	23,30	
14	824	182	925	460	465	—	50,2	—	25,16	По 10 капель 3 раза.
15	1025	273	1196	724	472	—	39,4	—	34,74	
16	950	273	1128	716	412	—	36,5	—	37,51	
17	815	273	1005	624	381	—	37,8	—	32,68	
18	580	273	792	671	121	—	15,2	—	26,14	

Въ этомъ случаѣ t-ra Strophanthi дала отрицательный результатъ. Какъ видно изъ табл. III в, количество мочи все время было меньше количества введенной съ напитками воды, не смотря на то, что кровяное давленіе повысилось въ замѣтной степени. Замедленіе пульса и уменьшеніе размѣровъ сердца, однако, наблюдалось и въ этомъ случаѣ.

НАБЛЮДЕНІЕ IV.

Insufficientia valv. bicuspidalis.

Павелъ К—въ, 40 лѣтъ, кузнецъ, поступилъ въ клинику 5-го января текущаго года съ жалобами на отеки ногъ, на сильную одышку и приступы сердцебіенія, особенно при движеніи и всякомъ физическомъ напряженіи. Помимо того больной жаловался еще на сильный кашель съ скуднымъ отдѣленіемъ мокроты и въ особенности на отсутствіе сна, такъ какъ одышка вынуждала его проводить ночи сидя, либо на постели, либо въ креслѣ,—всякая же попытка

лечь въ постель сопровождалась значительнымъ усиленiемъ одышки. Изъ дальнѣйшихъ разспросовъ оказалось, что больной около 20 лѣтъ занимается тяжелымъ физическимъ трудомъ въ кузницѣ, давно также пьетъ водку, ежедневно около 3—4 стакановъ. Боленъ всего около 6 лѣтъ. Въ первый разъ отеки ногъ и брюшная водянка появились около 3 лѣтъ тому назадъ, затѣмъ во второй разъ года два тому назадъ. Въ настоящее время боленъ около 3 недѣль.

Больной высокаго роста, крѣпкаго сложенiя. Подкожный жирный слой умѣренно развитъ, мышцы нѣсколько дряблы. Щеки, носъ, губы, кисти и ступни представляются рѣзко синюшными. На нижнихъ конечностяхъ, особенно около лодыжекъ и на ступняхъ—незначительные отеки. Толчекъ сердца разлитой, прощупывается въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ, кнаружи отъ соска по передней подмышечной линiи. Стѣнки лучевыхъ и плечевыхъ артерiй нѣсколько ригидны. Пульсъ аритмическiй, слабый, легко сжимаемый, трудно считается. Сокращенiй сердца около 100 въ минуту. Дыханiй 24 въ минуту. Длинникъ сердечной тупости съ верхняго края 3-го ребра, оканчивается въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ. Правая граница поперечника сердечной тупости въ стоячемъ положенiи трудно опредѣляется, такъ какъ сливается отчасти съ тупостью въ нижней части правой половины грудной клѣтки. Лѣвая граница находится на разстоянiи $8^1/_2$ сант. кнаружи отъ лѣвой сосковой линiи. Въ лежачемъ положенiи поперечникъ сердца простирается на 6 сант. вправо отъ лѣваго края грудины и на 5 сант. кнаружи отъ соска. На мѣстѣ обѣихъ надключичныхъ ямокъ—нормальный перкуторный звукъ. Подъ правой ключицей, соотвѣтственно первому межреберному промежутку, незначительное притупленiе звука, переходящее далѣе книзу въ нормальный звукъ. Съ верхняго края 5-го ребра, по правой сосковой, и 6-го ребра по правой аксиллярной—полная тупость звука. При постукиванiи грудной клѣтки сзади почти по всей правой ея половинѣ, въ особенности ниже угла лопатки, замѣтное уменьшенiе звучности. Печень перкуторно выдается изъ за краевъ реберъ на $2^1/_2$ сант., прощупывается неясно. Ощупыванiе лѣвой доли ея довольно болѣзненно. По лѣвой подмышечной неясное притупленiе звука съ нижняго края 7-го ребра. Постукиванiе нижней части живота даетъ тупой звукъ, на 3 сант. не доходящiй до пупка. Соотвѣтственно тупости—довольно ясная флюктуацiя. Окружность живота на уровнѣ пупка 87 сант. При выслушиванiи сердца, кнаружи отъ соска, на мѣстѣ сердечнаго толчка, — продолжительный, систолическiй шумъ, совершенно заглушающiй 2-й тонъ. По направленiю кнутри и кверху систолическiй шумъ выслушивается значительно слабѣе. Второй чистый тонъ. На легочной артерiи 2-й тонъ съ акцентомъ; на аортѣ два нѣсколько глухихъ тона. Въ легкихъ—справа жесткiй вдохъ и удлиненный выдохъ, слѣва — нѣсколько жесткiй вдохъ.

Мочи 580 к. с. (не вся), уд. в. 1021, кислой реакцiи, не содержитъ бѣлка.

Вѣсъ тѣла 73720 граммъ.

8. Два жидковатыхъ испражненiя. Соотвѣтственно основанiю сердца, нѣсколько ниже мѣста выслушиванiя легочной артерiи выслушивается второй расщепленный тонъ. Кашляетъ нѣсколько меньше. Одышка значительно усилилась.

11. Характеръ пульса безъ измѣненiй. Толчекъ сердца менѣе разлитой, на ощупь замѣтно слабѣе. Одышка нѣсколько уменьшилась; также боль подъ ложечкой и въ правомъ подреберьи. Часовъ около двухъ спалъ крѣпко въ полулежачемъ положенiи на правомъ боку. Около 4 не обильныхъ жидковатыхъ испраженiй.

12. Пульсъ аритмическій, но нѣсколько полнѣе. Одышка продолжаетъ уменьшаться. Спитъ ночью лучше (часа 2 — 3), лежа на правомъ боку. Въ легкихъ по правой и лѣвой аксиллярпой линіи въ довольно значительномъ количествѣ мелкопузырчатые хрипы, справа по временамъ также свисты. На задней поверхности грудной клѣтки перкуторныя явленія безъ измѣненія. При выслушиваніи сзади вверху справа жесткій вдохъ съ выдохомъ, ниже угла лопатки ослабленный дыхательный шумъ. Слѣва внизу вдохъ и выдохъ съ бронхіальнымъ оттѣнкомъ.—Размѣры сердца безъ измѣненій; систолическій шумъ усилился. Около 2 менѣе жидкихъ испражненій.

14. Пульсъ сталъ значительно полнѣе и менѣе аритмическій. Одышка, сердцебіеніе, ціанозъ лица и кистей рукъ значительно уменьшились. Толчекъ сердца прощупывается на 4 сантим. кнаружи отъ соска.

15. Одышка снова усилилась; ночью спалъ хуже. Поперечникъ сердца простирается вправо отъ лѣваго края грудины на 6 сантим., за сосокъ—на $4^1/_2$ сантим. Верхняя граница безъ измѣненій. 2 — 3 жидковатыхъ испражненія.

18. Одышка продолжается. Жалуется на сильную боль подъ ложечкой и въ правомъ подреберьи. Ритмъ сердца почти вполнѣ правильный. Сердечный толчекъ на глазъ сталъ почти незамѣтнымъ, на ощупь же — болѣе ограниченнымъ и резистентнымъ. Испражненія нормальной консистенціи. Аппетитъ хорошій.

19. Одышка усилилась еще болѣе. Во второмъ лѣвомъ межреберномъ промежуткѣ при постукиваніи—ясное заглушеніе звука. Систолическій шумъ усилился. Отеки на ногахъ увеличились. По лѣвой подмышечной линіи — мелкопузырчатые хрипы. Сонъ плохой.

.3. Поперечникъ сердечной тупости простирается вправо отъ лѣваго края грудины на 6 сант., кнаружи отъ соска—тоже на 6 сант. Пульсъ полный съ рѣдкими перебоями. Одышка уменьшилась. Ночью спитъ нѣсколько лучше. Печень выдается изъ за реберъ на 7 сант. Слабая флюктуація лишь въ самой нижней части живота. Отеки на ногахъ безъ измѣненій.

.6. Пульсъ менѣе полный, болѣе аритмическій. На мѣстѣ сердечнаго толчка довольно ясное систолическое frémissement. Одышка снова усилилась. Спитъ хуже. Въ правомъ легкомъ на сосковой линіи внизу—мелкопузырчатые хрипы. Отеки на ногахъ мало уменьшились. Моча содержитъ бѣлокъ въ болѣе замѣтномъ количествѣ.

.). Пульсъ довольно трудно сжимаемый, аритмическій.

.. Одышка и боль подъ ложечкой и въ правомъ подреберьи снова усилились. Отеки на ступняхъ увеличились. Стулъ правильный. Аппетитъ противъ прежняго ухудшился.

Февр. Отеки на ногахъ продолжаютъ увеличиваться.

Пульсъ слабоватый, неправильный. Поперечникъ сердечной тупости заходитъ за лѣвый край грудины на $5^1/_2$ сант., за сосокъ—на 8 санти. Верхняя ея граница съ 3-го ребра. Справа на сосковой съ 4-го, по подмышечной съ 5-го ребра—тупость звука. При выслушиваніи соотвѣтственно тупости, а также по лѣвой подмышечной масса мелкихъ влажныхъ хриповъ. Отеки на ногахъ увеличились. Синюха ступней, въ меньшей степени кистей и лица.

Таблица IV а.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давл. въ прав. лучев. арт. по Basch'y.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	Окруж. жив. на пупкѣ въ сантим.	Пульсъ въ мин.	Дыханіе въ мин.	
Янв.		mmHg						
6	73720	135	580	1021	87	93	24	Безъ леченія Діэта: Вторая ординарн.
7	73750	135	660	1023	88	96	24	
8	74720	135	510	1021	88	100	24	
9	76320	130	520	1021	88	102	27	
10	75720	122	480	1022	89	120	27	T-ra sem. Strophanthi № 1 по 5 капель 4 раза.
11	75620	135	720	1020	89	102	27	
12	75420	135	800	1020	89	90	21	
13	75120	140	700	1021	88	70	24	По 8 капель 3 раза.
14	75420	150	640	1021	89	57	27	
15	75770	150	810	1020	89	60	27	По 8 капель 4 раза.
16	76870	145	920	1019	90	63	24	
17	76620	150	960	1019	90	63	24	T-ra sem. Strophanthi № 2 по 8 капель 4 раза.
18	76920	—	1400	1018	89	63	24	
19	77120	142	1460	1017	88	57	24	
20	76620	150	1420	1019	80	69	24	
21	76620	155	1470	1019	89	72	21	
22	75820	150	1600	1019	88	60	21	
23	75320	150	1700	1018	—	63	21	
24	75120	160	1200	1019	—	72	21	
25	75720	155	1240	1019	—	72	24	
26	75720	155	1150	1019	—	63	27	
27	75320	155	1000	1020	—	66	24	
28	75620	155	1080	1019	—	60	21	
29	75420	155	1200	1019	—	75	27	

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давл. въ прав. лучев арт. по Basch'y.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	Окруж. жив. на пупкѣ въ сантим.	Пульсъ въ мин.	Дыханіе въ мин.	
30	76120	155	1140	1019	—	65	24	
31	76420	150	1040	1018	—	60	24	Strophanthus отмѣненъ
Фев.								Inf. fol. digitalis c gr. X : ℥V.
1	75920	150	820	1020	—	69	30	Sir. simpl. ℨj. 6 ложекъ въ день.
2	76020	155	660	1020	—	60	30	
3	76620	155	800	1021	—	66	21	
4	78120	160	820	1022	—	75	24	
5	78320	155	880	1020	—	60	30	Digitalis отмѣненъ.

Таблица IV b.

Число.	Выпито въ граммахъ.	Общее колич. введенной съ напитк воды.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич мочи.		Кол. плот. сост. част. въ сут. кол. мочи по Haeser'y.	
	Чай.		Сут. колич. мочи въ граммахъ.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
Янв.									
6	546	534	592						Безъ леченія.
7	546	534	675						
8	546	534	520						
9	546	534	530						
10	546	534	490	Больнаго все время слабило.					T-ra sem. Strophanthi № 1 по 5 капель 4 раза
11	819	801	734						
12	1092	1068	816						
13	1092	1068	714						По 8 капель 3 раза.
14	1092	1068	653						
15	956	935	826						

Число.	Выпито въ граммахъ.	Общее колич. введенной съ напитк. воды.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. сост. част. въ сут. кол. мочи по Haeser'y.	
	Чай		Сут. колич. мочи въ граммахъ.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
16	1092	1068	937	131	—	12,2	—	40,72	По 8 капель 4 раза
17	956	935	978	—	43	—	4,6	42,49	T-ra sem. Strophanthi № 2 по 8 капель 4 раза.
18	1365	1335	1425	—	90	—	6,7	58,71	
19	819	801	1484	—	683	—	85,2	47,83	
20	819	801	1446	—	645	—	80,5	62,86	
21	1092	1068	1497	—	429	—	40,1	65,07	
22	546	534	1630	—	1096	—	205,2	70,83	
23	1092	1068	1730	—	662	—	61,9	71,29	
24	1092	1068	1222	—	154	—	14,4	53,12	
25	1365	1332	1263	72	—	5,4	—	54,89	
26	1092	1068	1177	—	109	—	10,2	50,91	
27	1092	1068	1020	48	—	4,5	—	46,60	
28	1092	1068	1100	—	32	—	2,9	47,81	
29	1092	1068	1222	—	154	—	14,4	53,12	
30	1092	1068	1161	—	93	—	8,7	50,46	
31	1092	1068	1058	10	—	0,9	—	43,61	Strophanthus отмѣненъ.
Фев.									Inf. fol. digitalis e. gr. X : ℥V.
1	1092	1068	836	232	—	21,7	—	38,21	Sir simpl. ℥j 6 ложекъ въ день
2	1092	1068	673	395	—	36,9	—	30,75	
3	1092	1068	816	252	—	23,6	—	39,14	
4	1365	1335	838	497	—	37,2	—	42,03	
5	1092	1068	897	171	—	16,0	—	41,00	Digitalis отмѣненъ

Изъ табл. IV' в. видимъ, что въ то время какъ отъ t-ra strophanthi временно наблюдался довольно порядочный мочегонный эффектъ, послѣдовательное назначеніе наперстянки сопровождалось замѣтнымъ уменьшеніемъ мочеотдѣленія. Далѣе, уменьшеніе количества мочи при strophanthus наступило, не смотря на то, что кровяное давленіе оставалось повышеннымъ. Количество твердаго остатка въ мочѣ въ періодѣ съ strophanthus было значительно больше, нежели при наперстянкѣ. Самочувствіе, одышка, и сонъ довольно быстро улучшились послѣ первыхъ же пріемовъ strophanthus, но улучшеніе вскорѣ смѣнилось ухудшеніемъ. Изъ прилагаемыхъ сфигмографическихъ кривыхъ видно, что пульсъ, который до strophanthus представлялъ рѣзкую аритмію и слабое систолическое поднятіе, на 6-ой день леченія измѣнился до неузнаваемости: онъ сталъ гораздо медленнѣе, почти вполнѣ правильнымъ; восходящая часть кривой значительно увеличилась, верхушка ея стала болѣе тупой, нисходящая же часть удлинилась, причемъ на ней можно замѣтить уже вторичныя поднятія. На кривой с аритмія уже болѣе замѣтна, вмѣстѣ съ тѣмъ восходящая часть стала меньше. Почти тоже мы видимъ на кривой d.

НАБЛЮДЕНІЕ V.

Morbus Brigthii chronicus.

К-овъ 32 лѣтъ, рабочій. Боленъ около 4 недѣль. Болѣзнь началась ознобомъ, который повторялся затѣмъ ежедневно вечеромъ. Дней 10 тому назадъ, стали опухать ноги. Опухоли ногъ прежде не замѣчалъ. Жалуется на общую слабость, боль въ поясницѣ и поносъ. Лицо не опухло, прежде будто-бы также никогда не опухало. По временамъ бываетъ головокруженіе съ потемнѣніемъ въ глазахъ и головная боль. Изрѣдка тошнота. Ѣстъ и спитъ плохо.

До настоящаго времени всегда былъ здоровъ.

Средняго роста, плохо упитанный субъектъ. Кожа грязновато-желтаго цвѣта, мѣстами шелушится. На нижнихъ конечностяхъ довольно значительный отекъ, доходящій до колѣнъ. Лицо не отечно. При пальпаціи живота ясная флюктуація, простирающаяся на 3 сант. выше пупка. Стѣнки лучевыхъ артерій нѣсколько утолщены, прощупываются внѣ пульсовой волны. Пульсъ правильный, довольно полный, средняго напряженія, 54 удара въ минуту. Дыханій 15 въ минуту. Толчекъ сердца слабый, ощущается въ 6 межреберномъ промежуткѣ на 4 сант. наружи отъ соска. На мѣстѣ лѣвой надключичной ямки—небольшое заглушеніе звука при постукиваніи. Продольный размѣръ сердечной тупости начинается на верхнемъ краѣ 4-го ребра, внизу оканчивается на мѣстѣ толчка въ 6-омъ межреберномъ промежуткѣ. Въ поперечномъ направленіи плоскость сер-

дечной тупости начинается на 7 сант. вправо отъ лѣваго края грудины, влѣво заходитъ за сосокъ на 4 сант. Печеночная тупость начинается по сосковой съ верхняго края 6-го, по подмышечной съ верхнято края 7 го ребра, за края реберъ перкуторно заходитъ на 5 сант. Селезенка—съ 8-го ребра. При постукиваніи задней поверхности грудной клѣтки отклоненій отъ нормы не наблюдается. Въ легкихъ при выслушиваніи чистое везикулярное дыханіе, нѣсколько ослабленное на правой сторонѣ. Тоны сердца нѣсколько глуховаты, но чисты. Второй тонъ въ легочной артеріи съ замѣтнымъ, второй тонъ въ аортѣ съ незначительнымъ акцентомъ

Вѣсъ тѣла 64250 граммъ. Мочи 1334 куб. сант., уд. в. 1017, кислой реакціи, насыщенная, содержитъ въ значительномъ количествѣ бѣлокъ, массу гіалиновыхъ цилиндровъ и въ небольшомъ количествѣ обломки зернистыхъ цилиндровъ и бѣлые кровяные шарики.

26-го янв. Отеки на ногахъ нѣсколько уменьшились. Ночью 3 раза слабило. Жалуется на сухость во рту и нѣкоторую тугость слуха.

29. Поперечникъ сердца вправо заходитъ лишь на 2 сант. за лѣвый край грудины. Флюктуація до пупка. 4 жидкихъ испражненія. Аппетитъ плохой.

При микроскопическомъ изслѣдованіи мочи—тѣ же форменные элементы.

1-го февр. Самочувствіе значительно улучшилось. Слабило 4 раза. Спалъ плохо.

2. Поперечникъ сердечной тупости сталъ нормальнымъ. Брюшная водянка in statu quo. Отеки поменьше.

3. Ѣстъ и спитъ лучше. Не слабило.

4 Снова 3 раза слабило. Чувствуетъ себя хуже. Отеки на ногахъ въ прежнемъ положеніи. Въ мочѣ—тѣ же форменные элементы.

Таблица V a.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ лѣв. луч. арт. по Basch'у.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд вѣсъ.	% бѣлка по Эсбаху.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Янв.		mmHg						
22	64250	90	1334	1017	—	53	15	Безъ леченія. Манная каша, котлета, хлѣбъ.
23	62370	95	1243	1017	—	54	15	
24	60970	95	1386	1016	—	69	18	
25	59870	95	1502	1017	—	68	18	
26	60270	92	894	1022	1,0	66	18	
27	59870	115	1064	1019	1,4	69	18	T-ra strophanthi № 1 п 8 капель 3 раза.
28	59670	95	695	1019	1,4	63	15	
29	59470	115	919	1022	0,9	66	18	Tannini gr. jj 3 раза в день.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ лѣв. луч. арт. по Basch'y.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	% бѣлка по Эсбаху.	Пульсъ.	Дыханіе.	
30	57470	115	1185	1016	1,8	60	15	
31	57470	120	1009	1015	1,05	57	15	
Фев. 1	57970	125	940	1017	0,8	69	18	T-ra strophanthi № 1 по 8 капель 4 раза.
2	55670	135	1124	1014	1,10	57	15	
3	56670	125	1115	1013	1,12	54	15	
4	58670	125	911	1016	0,75	60	15	
5	57370	135	386	1023	1,05	60	18	

Таблица V b.

Число.	Выпито въ грам. Чай.	Моресъ.	Вода.	Общее колич. введ. съ жидк. воды.	Суточн. колич. мочи въ грам.	
Янв. 22	—	—	—	—	1357	
23	—	—	—	—	1265	
24	1526	218	—	1700	1409	
25	1744	218	—	1913	1528	
26	1962	436	—	2333	914	
27	1199	218	—	1380	1085	Больнаго все время сильно слабило.
28	1090	—	327	1392	709	
29	1090	436	—	1479	940	
30	1090	—	327	1392	1204	
31	1090	218	327	1605	1025	
Фев. 1	1199	—	763	1936	956	
2	1199	—	109	1282	1140	
3	1199	—	109	1282	1130	
4	1308	—	545	1825	926	
5	1308	—	436	1716	395	

Дѣйствіе strophanthus, въ этомъ случаѣ, сказалось лишь улучшеніемъ самочувствія, въ остальномъ же было вполнѣ отрицательное.

НАБЛЮДЕНІЕ VI.

Dilatatio cordis. Arteriosclerosis. Nephritis interstitialis.

Татьяна Б-ва, вдова отставнаго фейерверкера, 54 лѣтъ, поступила въ клинику 31 января 1888 года. Больна съ іюня мѣсяца прошлаго года, когда стала страдать сильной одышкой и сердцебіеніемъ. По временамъ послѣ ѣды и питья бывала рвота. Около 3 недѣль тому назадъ стали опухать ноги. До іюня мѣсяца чувствовала себя совершенно здоровой. Ревматизмъ отрицаетъ. Во время беременности однако отекали ноги. Давно занимается тяжелымъ физическимъ трудомъ.

Жалуется на сильную одышку, не позволяющую ни лежать, ни двигаться. Всякая попытка движенія сопровождается кромѣ того сердцебіеніемъ. Страдаетъ безсонницей, сухимъ, мучительнымъ кашлемъ и плохимъ аппетитомъ. За послѣдніе дни (подъ вліяніемъ наперстянки?) появился поносъ. Подъ мое наблюденіе поступила 4-го Февраля.

При изслѣдованіи найдено: лучевыя артеріи, также височныя и плечевыя утолщены и извилисты. Пульсъ 78, правильный, довольно полный, трудно сжимаемый. Дыханій 48 въ минуту. Толчекъ сердца не прощупывается. Нижнія конечности отечны до колѣнныхъ суставовъ. Незначительный отекъ вѣкъ и лица. Животъ вялый; при его пальпаціи неясная флюктуація. При постукиваніи слѣва спереди съ 2-го промежутка ясное заглушеніе звука, переходящее на 3-ьемъ ребрѣ въ полную тупость, простирающуюся внизъ до 6-го промежутка. Поперечникъ сердечной тупости влѣво оканчивается на соскѣ, вправо не можетъ быть опредѣленъ, такъ какъ сливается съ тупостью въ нижней части правой половины грудной клѣтки. Справа спереди, надъ и подъ ключицей и особенно во 2-мъ промежуткѣ близь грудины ясное притупленіе звука, сливающееся съ притупленіемъ въ верхней части лѣвой половины. Подъ 2-ымъ промежуткомъ перкуторный звукъ проясняется, на нижнемъ же краѣ 4-го ребра по сосковой линіи снова переходитъ въ тупой звукъ. По правой подмышечной вплоть до нижняго края 5-го ребра притупленіе звука; послѣднее затѣмъ переходитъ въ тупость, сливающуюся съ тупостью печени. Послѣдняя выдается изъ-за реберъ приблизительно на 6 сантим., на ощупь болѣзненна. По лѣвой подмышечной—тупость съ нижняго края 7-го ребра. Сзади справа съ половины лопатки замѣтное притупленіе звука, тоже, хотя въ менѣе рѣзкой степени, подъ угломъ лѣвой лопатки.

Ad apicem cordis вмѣстѣ съ первымъ глухимъ тономъ выслушивается шумъ впрочемъ непостоянный: шумъ то исчезаетъ, то слышится довольно ясно. По направленію кнутри и кверху отъ толчка шумъ совершенно исчезаетъ, и выслушиваются два нѣсколько глухихъ тона. 2-й тонъ на легочной артеріи съ слабымъ акцентомъ. На аортѣ первый глухой тонъ, второй съ акцентомъ. Въ сонныхъ артеріяхъ два глухихъ тона. При выслушиваніи легкихъ, соотвѣтственно притупленному и тупому звуку, ослабленное везикулярное дыханіе

Вѣсъ тѣло 57500 граммъ. Мочи 1560 к. с. (съ 1-го до 3-го Февраля получала infus. digitalis e gr. vj : ℨvj); уд. вѣсъ 1007, кислой реакціи, содержитъ бѣлокъ въ замѣтномъ количествѣ. Форменныхъ элементовъ не найдено.

6. Ночью приступы сильной одышки. Ломота въ нижнихъ конечностяхъ. Поносъ. Безсонница.

8. Поперечникъ сердечной тупости заходитъ за лѣвую сосковую линію на 3 сантим. Очень сильная одышка. Поносъ прекратился.

10. Два раза слабило. Поперечникъ сердечной тупости простирается влѣво до передней подмышечной линіи.

По лѣвой подмышечной тупость съ нижняго края 6 го ребра. Сзади подъ обѣими лопатками тупой звукъ. Тошнота. Головная боль. Отеки на ногахъ увеличились.

11. По правой подмышечной, а также спереди по сосковой съ 4-го ребра и сзади подъ угломъ лопатки - въ довольно значительномъ количествѣ мелко-пузырчатые хрипы. Тоже, но въ меньшемъ количествѣ, по лѣвой подмышечной линіи. Спереди слѣва въ 1-омъ и 2-омъ межреберномъ промежуткѣ перкуторный звукъ нѣсколько прояснился.

12. Одышка значительно уменшилась. Спитъ лучше, лежа въ постели, не только ночью, но съ перерывами также въ теченіи дня.—Не слабило. Вправо поперечникѣ сердечной тупости заходитъ за лѣвый край грудины на 8 сантим., за сосокъ простирается до передней подмышечной линіи (на 7 сантим.). Спереди справа по сосковой линіи абсолютная тупость съ 5-го ребра, по правой подмышечной—съ 6-го ребра. Въ лежачемъ положеніи слѣва спереди абсолютная тупость съ нижняго края 4 го ребра, вправо поперечникъ сердечной тупости заходитъ за лѣвый край грудины на 6 сантим.; влѣво за сосокъ на 4 сантим. Справа спереди по сосковой тупость—съ верхняго края 6-го ребра, по правой подмышечной—съ 7-го.

14. Спала хорошо. Жалуется на тошноту. Послѣ пріема капель t-rae Strophanthi—разъ была рвота. Запоръ. Отеки на кистяхъ рукъ и нижнихъ вѣкахъ. Ad apicem два чистыхъ тона безъ постороннихъ шумовъ. Пульсъ болѣе сжатый, твердый, напряженный. При пальпаціи живота неясная флюктуація.

16. Рвота. Головная боль. Отеки на ногахъ нѣсколько уменьшились. Подъ угломъ обѣихъ лопатокъ перкуторный звукъ прояснился, дыхательный шумъ выслушивается сильнѣе.

18. Пульсъ полнѣе. Одышка продолжаетъ уменьшаться. При постукиваніи поперечника сердечной области тупой звукъ заходитъ вправо за лѣвый край грудины лишь до средней грудинной линіи, отъ послѣдней же на протяженіи $3^1/_2$ сантим. лишь притупленіе звука. За сосокъ простирается на 5 сантим. При постукиваніи сердечной области въ продольномъ направленіи находимъ незначительное заглушеніе звука въ 3-мъ межреберьи, абсолютно тупой звукъ съ 4-го ребра. Толчекъ сердца разлитой, прощупывается значительно сильнѣе въ 5-мъ и отчасти въ 6-мъ промежуткѣ кнаружи отъ соска. Рвоты не было; испражненія нормальной консистенціи.

20. Одно необильное жидковатое испражненіе. Ночью приступы довольно сильной одышки.

21. Ночью сильный понос. Отекъ лѣвой верхней конечности, особенно кисти и предплечья. На правой—никакого отека. Небольшая отечность лица. Отекъ ногъ увеличился.

23. Не слабило. Одышка меньше безпокоила. Спала плохо. Отекъ верхней лѣвой конечности и ногъ продолжаетъ увеличиваться.

26. Одышка снова усилилась. Ночи проводитъ безъ сна, сидя на постели. Стулъ нормальный. Поперечникъ сердечной тупости простирается вправо за лѣвый край грудины на 6 сантим., влѣво—до соска. Печень по прежнему увеличена и болѣзненна.

28. Жалуется на сильную одышку, боль подъ ложечкой и въ правомъ подреберьи. Запоръ. Головная боль. Тошнота. Ночью 2 раза была рвота. Поперечникъ сердечной тупости простирается вправо отъ лѣваго края грудины на 8 сантим., за лѣвую сосковую—приблизительно настолько же. При постукиваніи сердечной области въ продольномъ направленіи уже во 2-мъ промежуткѣ—заглушеніе звука, которое на 3-мъ ребрѣ переходитъ въ абсолютную тупость. Отекъ ногъ значительно увеличился.

Въ мочѣ—все время въ замѣтномъ количествѣ бѣлокъ.

Таблица VI а.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ прав. височ. арт. по Basch'y.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Февр.		mmHg					
4	57500	120	1560 (не все)	1007	78	48	Безъ леченія Діэта: вторая ординарная порція.
5	57550	115	320	1008	90	42	
6	57800	120	1130	1008	90	45	
7	57000	125	1250	1008	90	42	
8	57700	125	1040	1009	87	51	
9	58000	125	900	1009	90	42	
10	59700	135	1000 (не все)	1009	96	42	T-ra Strophanthi № 1 по 8 капель 4 раза въ день.
11	59400	135	920	1008	78	36	
12	60100	145	830	1009	78	33	
13	60700	140	1160 (не все)	1008	66	36	По 10 кап. 4 раза въ день.
14	60600	135	630	1008	66	36	
15	60500	135	1210	1008	72	30	

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давленіе въ прав. вис. арт. по Basch'y.	Сут. кол. мочи въ куб. сант.	Удѣльн. вѣсъ.	Пульсъ.	Дыханіе.	
16	61200	135	920	1008	72	30	
17	61700	130	2620	1007	66	36	
18	61400	140	2910	1007	75	33	
19	61700	135	1000	1010	75	33	
20	62800	140	750	1008	72	36	
21	63200	115	1520	1006	66	36	T-ra Strophanthi отмѣнена. Infus. digital. e gr. viii : ℥vj. 6 ложекъ въ день.
22	65200	135	3630	1006	69	33	
23	64200	155	3650	1006	87	27	
24	63800	150	2000	1008	78	45	Къ каждой столовой ложкѣ digitalis прибав. по 2 кап. t-ra Strophanthi.
25	63500	150	1310	1010	90	42	
26	64700	155	1330	1010	93	45	
27	65400	150	1000	1013	99	45	

Таблица VI b.

Число.	Выпито въ граммахъ.			Общее кол. введен. съ напитк. воды.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. сост. част. въ сут. кол. мочи по Haeser'y.	
Февраль.	Чай.	Морсъ.	Вода.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
4	680	—	—	664	1570 (невс.)	—	906	—	136,4	25,44	
5	680	—	—	664	322	—	—	—	—	—	Безъ леченія.
6	680	—	—	664	1139	—	—	—	—	—	Поносъ.
7	510	—	—	498	1260	—	—	—	—	—	Тоже.
8	340	—	—	332	1049	—	717	—	215,9	21,80	

Число.	Выпито въ граммахъ.			Общее кол. введен. съ напитк. воды	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'y.	
Февраль.	Чай.	Морсъ.	Вода.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
9	680	—	—	664	908	—	244	—	36,7	18,87	
10	850	—	—	830	1009 (не все)	—	—	—	—	20,27	T-ra Strophanthi по 8 капель 4 раза. Слабило.
11	1190	—	—	1162	928	—	—	—	—	—	
12	680	—	680	1344	837	507	—	37,9	—	17,40	
13	340	—	510	842	1169 (не все)	—	327	—	38 8	21,62	По 10 капель 4 раза.
14	425	255	—	657	635	—	—	—	—	—	
15	510	170	—	659	1219	—	560	—	84,8	22,55	
16	510	170	170	829	927	—	98	—	11,8	17,14	
17	850	—	—	830	2638	—	1808	—	217,8	42,73	
18	850	—	170	1000	2930	—	1930	—	193,0	47,46	
19	340	340	340	994	1010	—	16	—	1,6	23,30	
20	1360	—	170	1498	756	742	—	49,5	—	14,08	
21	680	—	170	834	1529	—	—	—	—	—	Поносъ.
22	1020	—	340	1336	3651	—	2315	—	173,2	50,74	T-ra Strophanthi отмѣн Inf. fol. digitalis gr. VIII : ℥vj 6 ложекъ въ дѣнь. Къ каждой ложкѣ digitalis прибав. по 2 капли t-ra Strophanthi
23	1020	—	680	1676	3671	—	1995	—	119,0	51,02	
24	1360		680	2008	2016	—	8	—	0,4	37,28	
25	850	—	—	830	1323	—	493	—	59,4	30,52	
26	850	—	—	830	1343	—	513	—	61,8	23,53	
27	850	—	170	1000	1013	—	13	—	1,3	30,29	

Здѣсь, какъ и въ случаѣ IV, дѣйствіе strophanthus было лишь временное. Какъ и у другихъ, одышка на первыхъ-же порахъ значительно уменьшилась, и больная стала спать не только ночью, но отчасти и днемъ. Размѣры сердца также рѣзко уменьшились, транссудатъ въ полостяхъ плевры сталъ всасываться. Къ сожалѣнію, скоро послѣдовало ухудшеніе; появилась тошнота, рвота, головная боль (поносъ наблюдался и раньше), вслѣдствіе чего пришлось отмѣнить strophanthus. Наперстянка, какъ видно изъ таблицы, также не дала особеннаго результата. Напротивъ, одышка, которая отъ strophanthus временно почти совершенно исчезла, подъ вліяніемъ наперстянки нисколько не уменьшилась. Наконецъ, подобно strophanthus, и отъ наперстянки наступили побочныя явленія.

НАБЛЮДЕНІЕ VII.

Stenosis ost. ven. sin. c. insuff. valv. mitralis.

Татьяна П—ва, дочь отставнаго рядоваго, 16 лѣтъ, поступила въ клинику 9 января 1888 года. За два мѣсяца до поступленія перенесла острый сочленовный ревматизмъ, поразившій главнымъ образомъ колѣнные суставы (опухоль и ломота) и почти всѣ суставы на верхнихъ конечностяхъ (безъ опухоли). Пробывъ съ недѣлю дома безъ всякаго леченія, больная поступила затѣмъ въ Александровскую барачную больницу, гдѣ пролежала около 3 недѣль. За послѣднее время пребыванія въ упомянутой больницѣ у больной стали появляться приступы сердцебіенія и одышки. Выписавшись (съ небольшою ломотой въ суставахъ) больная уже спустя недѣлю вынуждена были поступить въ клинику.

Жалуется на сердцебіеніе, одышку, отсутствіе аппетита и ломоту въ суставахъ. Ноги и животъ не опухли. Подъ мое наблюденіе поступила 11-го февраля текущаго года. До этого неоднократно получала наперстянку.

Больная слабаго сложенія. Общіе покровы блѣдны, съ легкимъ желтоватымъ оттѣнкомъ. Кожа лица слегка синюшна. Видимыя слизистыя оболочки блѣдны. Шейныя вены пульсируютъ. Суставы какъ верхнихъ, такъ и нижнихъ конечностей не опухли. На ногахъ отековъ не наблюдается. Размѣры живота также не увеличены. Толчекъ сердца сильный и разлитой въ 5-омъ и 6-омъ промежуткѣ кнаружи отъ соска. На мѣстѣ толчка систолическое frémissement. Пульсъ 105, правильный, довольно полный. Дыханій 42 въ минуту. При постукиваніи обѣихъ над- и подключичныхъ областей уклоненій отъ нормы не наблюдается.

При постукиваніи сердечной области въ продольномъ направленіи находимъ во 2-омъ межреберьи притупленіе звука, переходящее на 3-ьемъ ребрѣ въ полную тупость. Нижняя граница сердечной тупости опредѣляется на мѣстѣ толчка. Въ поперечномъ направленіи плоскость сердечной тупости заходитъ вправо за лѣвый край грудины на 5 сантим., за сосокъ приблизительно также

на 5 сантим. Верхняя граница печеночной и селезеночной тупости не представляетъ уклоненій отъ нормы. По перкуссіи печень выдается изъ подъ реберъ приблизительно на 5 сантим., болѣзненна, плохо прощупывается вслѣдствіе напряженія брюшныхъ мышцъ. Постукиваніе задней поверхности грудной клѣтки всюду даетъ нормальный звукъ. При выслушиваніи области сердца у верхушки—рѣзкій систолическій и болѣе короткій, менѣе рѣзкій пресистолическій шумъ. По направленію къ основанію сердца вмѣсто систолическаго шума выслушивается первый глухой тонъ, предшествуемый короткимъ шумкомъ. 2-ой тонъ въ легочной артеріи съ акцентомъ. На аортѣ и сонныхъ артеріяхъ два чистыхъ тона. Въ легкихъ—чистое везикулярное дыханіе.

Вѣсъ тѣла 38400 граммъ.

Мочи 320 к. с., уд. вѣсъ 1027, кислой реакціи, безъ бѣлка, съ обильнымъ осадкомъ уратовъ.

14. Февр. Жалуется на боли въ области сердца и ломоту въ суставахъ.

19. Тошнитъ послѣ пріемовъ natri salicylici.

20. При движеніяхъ—сердцебіеніе и одышка. Поперечникъ сердечной тупости заходитъ за лѣвый край грудины на 7 сантим.

23. Температура утр. 38,2 веч. 39,2. Одышка и сердцебіеніе усилились. Жалуется на головную боль и боли въ животѣ. Сегодня и вчера по одному жидковатому испражненію.

27. Боли въ животѣ прошли. Стулъ нормальный. За предыдущіе дни по вечерамъ незначительное повышеніе температуры. (37,7—38,5)

1 Марта. Размѣры сердечной тупости безъ измѣненій. Одышка и сердцебіеніе продолжаются.

6. Рвота. Поноса нѣтъ. По вечерамъ незначительное повышеніе температуры (38,2—38,5).

8. Одышка и сердцебіеніе уменшились. Ломоты нѣтъ.

11. Самочувствіе значительно лучше. Одышка появляется лишь при подъемѣ на лѣстницу.

12. Жалуется на тошноту. Ночью два раза была рвота. Слабило одинъ разъ. Размѣры сердца безъ измѣненій.

Таблица VII a.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ правой височ. арт. по Basch'y.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Февр.		mmHg					
11	38400	65	320	1027	105	42	Безъ леченія. Діэта: по чашкѣ молока черезъ два часа, хлѣбъ.
12	38200	65	570	1023	102	42	
13	38400	70	1300	1016	102	45	
14	—	65	1110	1017	114	40	
15	37500	60	1075	1018	114	36	
16	37000	65	860	1018	111	42	
17	36800	68	820	1018	111	45	
18	36200	50	430	1023	120	39	T-ra Strophanthi № 2 по 5 капель 4 раза.
19	36400	50	530	1023	120	36	
20	36800	55	450	1021	102	33	По 8 капель 3 раза.
21	—	55	410	1024	99	30	
22	36900	65	600	1022	102	27	
23	37700	65	1000	1017	117	36	T-ra Strophanthi отмѣнена. Безъ леченія.
24	36700	65	650	1016	102	36	
25	—	65	420	1024	114	30	
26	36600	55	320	1026	112	33	
27	—	70	400	1026	111	33	T-ra Strophanthi № 2 по 3 капли 5 разъ.
28	36750	60	580	1026	110	33	
29	—	65	420	1029	115	39	По 5 капель 4 раза.
Марта							
1	37200	65	420	1028	102	36	
2	—	60	500	1026	102	39	
3	—	65	410	1028	105	36	
4	37900	78	540	1025	102	39	По 8 капель 3 раза
5	—	65	380	1028	96	39	

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ правой височ. арт. по Basch'у.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд вѣсъ.	Пульсъ.	Дыханіе.	
6	37400	95	340	1028	99	33	
7	—	105	320	1024	99	33	
8	37600	100	380	1021	90	36	
9	—	120	400	1023	87	30	T-ra Strophanthi № 1 по 8 капель 3 раза.
10	—	115	380	1025	93	33	По 10 капель 3 раза.
11	39400	105	50 (не все)	1026	93	39	

Таблица VII b.

Число.	Выпито въ граммахъ.		Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грм.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
Декабрь.	Чай.	Молоко.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менве мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
11	508	762	1186	328	858	—	72,3	—	20,13	
12	508	762	1186	583	603	—	50,8	—	30,54	
13	508	762	1186	1320	—	134	—	11,3	48,46	
14	762	635	1319	1128	191	—	14,4	—	43,96	
15	508	762	1186	1094	92	—	7,7	—	45,08	
16	762	762	1434	875	559	—	38,9	—	36,06	
17	762	762	1434	835	599	—	41,8	—	34,39	
18	762	762	1434	439	995	—	69,3	—	23,04	T-ra Strophanthi № 2 по 5 капель 4 раза.
19	762	762	1434	542	892	—	62,2	—	23,10	

Число. Февраль.	Выпито въ граммахъ. Чай.	Выпито въ граммахъ. Молоко.	Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грм.	Отдача воды почками. Сут. колич. мочи въ грм.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Выдѣл. менѣе мочи.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Выдѣл. болѣе мочи.	Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Минусъ.	Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Плюсъ.	Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
20	762	762	1434	459	975	—	67,9	—	22,01	По 8 капель 3 раза.
21	762	762	1434	419	1015	—	70,7	—	22,92	
22	762	762	1434	613	—	—	—	—	—	Легкій поносъ.
23	762	762	1434	1017	—	—	—	—	—	Легкій поносъ Strophanthus отмѣненъ.
24	762	762	1434	660	—	—	—	—	—	Поносъ.
25	762	762	1434	430	1004	—	70,0	—	23,48	
26	762	762	1434	328	1106	—	77,1	—	19,38	
27	762	762	1434	410	1024	—	71,1	—	24,23	T-ra Strophanthi
28	762	762	1434	595	839	—	58,5	—	35,13	№ 2 по 3 капли 5 разъ.
29	762	762	1434	432	1002	—	69,8	—	28,37	По 5 капель 4 раза
Мар.										
1	762	762	1434	431	1003	—	69,9	—	27,40	
2	762	762	1434	513	921	—	64,2	—	30,29	
3	762	762	1434	421	1013	—	70,6	—	26,74	
4	762	762	1434	553	881	—	61,4	—	31,45	По 8 капель 3 раза.
5	254	1143	1283	390	893	—	69,6	—	24,79	
6	—	1143	1035	349	686	—	66,2	—	22,18	
7	762	—	744	327	417	—	56,0	—	17,89	
8	762	—	744	387	357	—	47,9	—	15,59	
9	762	—	744	409	—	—	—	—	—	Легкій поносъ.
10	762	—	744	389	—	—	—	—	—	Тоже.
11	762	—	744	51 (не все)	—	—	—	—	—	

У этой больной, не представлявшей явленій разстройства компенсаціи, strophanthus, какъ видно изъ табл. VII а и в, не далъ почти повышенія кровяного давленія, ни мочегоннаго эффекта. Напротивъ, какъ и до strophanthus, количество мочи оставалось меньше количества введенной воды. Количество плотнаго остатка мочи даже уменьшилось сравнительно съ періодомъ безъ леченія. Пульсъ замедлился, и то незначительно, лишь подъ конецъ наблюденія. Къ тому же времени уменьшились одышка и сердцебіеніе. Размѣры сердца остались безъ измѣненія. Какъ и въ предыдущемъ случаѣ, наблюдались тошнота, рвота, поносъ и боли въ животѣ.

НАБЛЮДЕНІЕ VIII.

Stenosis ost. ven. sin. c. insuff v. mitralis. Arteriosclerosis.

Марія Х—ва, крестьянка, 41 года, поступила въ клинику 20-го февраля 1888 года. 2 года тому назадъ впервые стала замѣчать сердцебіеніе и одышку, послѣ чего вскорѣ отекли ноги. Отекъ ногъ появлялся повторно, но подъ вліяніемъ леченія всякій разъ исчезалъ. Въ настоящее время отекъ ногъ и увеличеніе живота появились около 3 мѣсяцевъ тому назадъ. Лѣтъ около 5-ти тому назадъ перенесла какую-то инфекціонную болѣзнь (брюшной тифъ?), послѣ которой совершенно оправилась. Суставной ревматизмъ отрицаетъ. Родила 14 человѣкъ дѣтей, изъ которыхъ всѣ, за исключеніемъ четырехъ, умерли въ молодомъ возрастѣ. При поступленіи жаловалась, помимо отека ногъ и увеличенія живота, на упадокъ силъ, отсутствіе аппетита, безсонницу, наконецъ на сердцебіеніе и одышку, не дозволявшія ей лежать въ постели и рѣзко усиливавшіяся при малѣйшей попыткѣ совершить какое-либо движеніе.

Больная съ плохимъ питаніемъ. Подкожный жирный слой и мышцы слабо развиты. Общіе покровы грязновато-желтой окраски. Животъ представляется увеличеннымъ: окружность его на уровнѣ пупка 107 сантим. Нерѣзкая флюктуація. Нижнія конечности вплоть до колѣнныхъ суставовъ отечны. Шейныя вены растянуты и ундулируютъ. Височныя артеріи ясно обрисовываются подъ покровами и извилисты; стѣнки ихъ утолщены. Лучевыя артеріи также утолщены, прощупываются внѣ пульсовой волны. Пульсъ слабый, аритмическій, трудно считается; приблизительно 75 ударовъ въ минуту. Дыханій 30 въ минуту. Толчекъ сердца находится въ 6-омъ межреберномъ промежуткѣ, кнаружи отъ соска, почти у передней подмышечной линіи.

На мѣстѣ обѣихъ над- и подключичныхъ областей—нормальный перкуторный звукъ. При постукиваніи далѣе книзу, слѣва спереди во 2-омъ промежуткѣ встрѣчаемъ незначительное заглушеніе звука, переходящее на 3-ьемъ ребрѣ въ абсолютную тупость. Послѣдняя оканчивается на мѣстѣ толчка, въ 6 омъ межреберномъ промежуткѣ. Правая граница поперечника сердечной тупости не можетъ быть опредѣлена, такъ какъ сливается съ тупостью въ нижней части правой половины грудной клѣтки, лѣвая же оканчивается у передней подмышечной линіи. Справа спереди, начиная съ 2-го промежутка замѣтное заглушеніе звука, съ 4-го ребра—абсолютная тупость. По правой подмышечной до 5-го ребра—притупленіе звука, съ 5-го же—полная тупость. Печень въ лежачемъ

положеніи на спинѣ по ощупываніи выдается на 8 сантим. изъ-за реберъ. По лѣвой подмышечной—тупость съ нижняго края 7-го ребра. При постукиваніи задней поверхности грудной клѣтки находимъ съ правой стороны замѣтное уменьшеніе звучности, которое съ половины лопатки переходитъ въ вполнѣ тупой звукъ. Слѣва тупой звукъ начинается лишь съ нижней трети лопатки. При наклоненіи впередъ тупой звукъ въ значительной степени проясняется Постукиваніе нижней половины живота даетъ тупой звукъ.

При выслушиваніи сердца у верхушки—дующій систолическій шумъ и короткій, менѣе рѣзкій пресистолическій шумокъ. По направленію кнутри и къ основанію сердца систолическій шумъ, постепенно ослабѣвая, исчезаетъ, замѣняясь первымъ глухимъ тономъ; вмѣстѣ съ послѣднимъ выслушивается короткій пресистолическій шумъ. Въ 3-ьемъ лѣвомъ промежуткѣ у края грудины 2-ой тонъ представляется расщепленнымъ. 2-ой тонъ легочной артеріи съ рѣзкимъ акцентомъ. На мѣстѣ выслушиванія аорты два глухихъ тона.

Въ легкихъ соотвѣтственно притупленному и тупому звуку ослабленіе resp. отсутствіе дыхательнаго шума.

Вѣсъ тѣла 70700 граммъ.

Мочи 430 куб. с. уд. в. 1021, кислой реакціи, съ слѣдами бѣлка.

3. Пульсъ слабый. но замѣтно менѣе аритмическій.

Ритмъ сердца сталъ также болѣе правильнымъ. Одышка продолжается. Сердцебіеніе менѣе тягостно.

5. Снова жалуется на сердцебіеніе. Пульсъ болѣе аритмическій. 4 раза слабило.

8. Пульсъ сталъ полнѣе и правильнѣе. Одышка уменьшилась. Спала сравнительно хорошо.

). Сердцебіеніе и одышка продолжаютъ уменьшаться. Спала всю ночь, не просыпаясь. Днемъ клонитъ ко сну.

ырта 1. Верхняя граница абсолютной сердечной тупости—съ верхняго края 4-го ребра; во 2-мъ и 3-мъ промежуткѣ звукъ значительно прояснился. Поперечникъ сердечной тупости безъ измѣненій.

Пульсъ остается болѣе полнымъ и болѣе правильнымъ. Одышка и сердцебіеніе стали значительно меньше. Самочувствіе лучше. Аппетитъ хорошій. Ундуляція шейныхъ венъ замѣтно уменьшилась. Подъ лѣвой лопаткой перкуторный звукъ почти совершенно прояснился; справа тупой звукъ начинается лишь съ нижней трети лопатки. Отекъ ногъ уменьшается.

Нѣтъ ни одышки, ни сердцебіенія. Пульсъ представляется почти совершенно правильнымъ Сонъ отличный. Толчекъ сердца менѣе разлитой, болѣе резистентный. Печень выдается на 6 сантим. изъ за реберъ, слегка болѣзненна на ощупь.

Отекъ ногъ почти совершенно исчезъ.

Верхняя граница сердечной тупости съ 4-го ребра, за сосокъ поперечникъ сердечной тупости заходитъ на $4^1/_2$ сантим., правая его граница простирается до праваго края грудины (на 4 сант. отъ лѣваго края грудины). Справа по сосковой тупость съ нижняго края 5-го ребра, по подмышечной съ нижняго края 6-го. Сзади справа лишь подъ угломъ лопатки на небольшомъ протяженіи заглушеніе звука. На нижнихъ конечностяхъ едва замѣтная тѣстоватость голеней.

Таблица VIII a.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давленіе въ прав. вис. арт. по Basch'y.	Сут. кол. мочи въ куб. сант.	Удѣльн. вѣсъ.	Окружн. жив. на пупкѣ.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Февр.		mmHg						
20	70700	55	420	1021	107	—	30	Безъ леченія. Діэта: Вторая ординарная порція.
21	70800	50	340	1021	—	75	30	
22	70800	55	900	1019	—	90	30	
23	71700	65	540	1020	—	120	33	
24	71500	75	510	1019	—	111	33	
25	71500	70	600	1021	—	108	33	
26	71700	75	740	1020	108	90	30	
27	72000	60	870	1019	104	66	30	T-ra Strophanthi № 2 по 3 капли 5 разъ.
28	72900	70	570	1019	106	99	30	
29	72700	70	820	1018	—	90	30	По 5 кап. 4 раза.
1-го Мар.	71400	85	370 (не все)	1018	—	72	30	
2	70700	80	800	1019	—	90	30	
3	70500	100	1100	1017	—	91	33	
4	69400	85	1620	1014	—	78	27	По 8 капель 3 раза.
5	66700	85	2690	1012	—	66	24	
6	64700	95	3490	1010	—	81	27	
7	61600	140	2500	1015	95	75	27	
8	60300	140	2830	1015	93	87	30	
9	58900	145	1780	1014	90	75	27	
10	58000	135	1910	1018	90	63	24	T-ra Strophanthi № 1 по 8 капель 3 раза.
11	58400	145	1600	1015	91	72	27	
12	57900	150	1300	1016	90	66	24	

Таблица VIII b.

Число.	Выпито въ граммахъ.		Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грам.	Отдача воды почками.	Разность между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи.		Колич. плотн. част. въ сут. кол. мочи по Haeser'у.	
Февраль.	Чай.	Вода.		Сут. колич. мочи въ грм.	Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Минусъ.	Плюсъ.		
20	624	—	612	428	184	—	30,0	—	20,55	Безъ леченія.
21	624	—	612	347	265	—	43,3	—	16,63	
22	624	—	612	917	—	305	—	49,8	39,84	
23	624	—	612	550	62	—	10,1	—	25,16	
24	624	—	612	519	93	—	15,1	—	22,57	
25	624	—	612	612	—	—	—	—	—	Поносъ.
26	624	141	765	754	11	—	1,4	—	34,48	
27	624	—	612	886	—	274	—	44,7	38,51	T-ra Strophanthi № 2 по 3 капли 5 разъ.
28	936	624	1542	580	962	—	62,3	—	25,23	
29	780	—	765	884	—	69	—	9,0	34,39	По 5 капель 4 раза.
Мар. 1	624	—	612	—	—	—	—	—	—	
2	624	—	612	815	—	203	—	33,1	35,41	
3	624	—	612	1118	—	506	—	82,6	43,57	
4	624	—	612	1642	—	1030	—	168,3	52,84	По 8 капель 3 раза.
5	624	—	612	2722	—	2110	—	344,7	75,21	
6	624	—	612	3524	—	2912	—	475,8	81,31	
7	624	—	612	2537	—	1925	—	314,5	87,37	
8	780	—	765	2880	—	2115	—	277,9	98,90	
9	780	—	765	1804	—	1039	—	135,8	58,06	
10	780	—	765	1944	—	1179	—	154,1	80,10	T-ra Strophanthi № 1 8 капель 3 раза.
11	780	—	765	1624	—	859	—	112,3	55,92	
12	936	-	918	1320	—	402	—	43,7	47,16	

Изъ табл. VIII b видимъ, что отъ strophanthus, въ этомъ случаѣ, наступилъ рѣзкій мочегонный эффектъ, вмѣстѣ съ тѣмъ значительно возросло количество твердаго остатка въ мочѣ. Соотвѣтственно этому наблюдалось повышеніе кровянаго давленія, уменьшеніе размѣровъ сердца, исчезаніе отековъ и скопленія водяночной жидкости въ полостяхъ. Уменьшеніе одышки и улучшеніе сна и здѣсь составляли первый эффектъ. За двѣ недѣли больная убавилась въ вѣсѣ на 13800 грм., т. е. почти на 35 фунтовъ. Что касается измѣненій со стороны пульса, то на кривыхъ b и c видно, что наступило замедленіе ритма, вмѣстѣ съ тѣмъ уменьшилась аритмія и восходящее колѣно кривой увеличилось, хотя и незначительно. Въ болѣе рельефной степени указанныя измѣненія пульса выступаютъ на кривыхъ d и e. Первая кривая представляетъ уже почти совершенно правильный пульсъ, причемъ восходящее колѣно стало еще выше, нисходящее же полого опускается книзу. На кривой e нисходящее колѣно является еще болѣе пологимъ, между тѣмъ какъ восходящее—стало ниже, верхушка же кривой представляетъ уже замѣтную площадку (pulsus tardus).

НАБЛЮДЕНІЕ IX.

Dilatatio cordis (Cor lassum?)

Николай Д—нъ, купецъ, 62 лѣтъ, поступилъ въ клинику 24-го февраля 1888 года съ жалобами на отеки ногъ, небольшое увеличеніе живота, одышку и мучительный кашель съ скудной мокротой. Въ теченіи 2 лѣтъ повторно появлялись отеки около лодыжекъ, но скоро проходили; страдалъ также одышкой, хотя небольшой, и по временамъ сердцебіеніемъ. Причины болѣзни указать не можетъ. Около 3 недѣль тому назадъ послѣ сильнаго душевнаго волненія снова появились отеки, которые со дня на день становились больше. Одышка за послѣднее время также значительно усилилась; на сердцебіеніе мало жалуется.

Больной высокаго роста, подкожный жирный слой и мышцы развиты въ умѣренной степени. Лучевыя артеріи нѣсколько утолщены и прощупываются. Пульсъ слабый, аритмическій, трудно считается (приблизительно 90 ударовъ въ минуту). Толчекъ сердца очень слабо ощущается въ 5-мъ промежуткѣ, кнаружи отъ соска. Окружность живота на пупкѣ 95 сантим.; ясная флюктуація особенно въ нижней половинѣ живота. На нижнихъ конечностяхъ значительный отекъ вплоть до колѣнныхъ суставовъ. Небольшой отекъ penis'а и мошонки. Верхняя граница сердечной тупости съ 3-го ребра; соотвѣтственно 2-му лѣвому промежутку небольшое притупленіе звука. Нижняя граница сливается съ тупостью живота. Въ поперечномъ направленіи лѣвая граница сердечной тупости находится почти у передней подмышечной линіи. Правая же

граница сливается съ тупостью въ нижней части правой половины грудной клѣтки, начинающеюся на уровнѣ 4-го ребра. Въ лежачемъ положеніи на спинѣ найдено: верхняя граница сердечной тупости по сосковой съ 4-го ребра; правая граница поперечника заходитъ за лѣвый край грудины на 6 сантим., за сосокъ приблизительно на 5 сантим. Справа спереди тупость съ 5-го ребра. По правой подмышечной (въ стоячемъ положеніи) тупость начинается съ 5-го ребра, по лѣвой же съ нижняго края 5-го ребра. Сзади подъ обѣими лопатками рѣзкое притупленіе звука, проясняющееся при наклоненіи впередъ. При постукиваніи другихъ мѣстъ грудной клѣтки отклоненій отъ нормы не наблюдается. Печень перкуторно выдается на 6 сантим., неясно прощупывается.

Тоны сердца чисты, но ослаблены; первый — значительно слабѣе втораго. Никакихъ посторонних шумовъ. 2-ой тонъ легочной артеріи съ незначительнымъ акцентомъ. На аортѣ и въ сонныхъ артеріяхъ—два тона. Въ легкихъ на мѣстѣ притупленнаго и тупаго звука — ослабленный дыхательный шумъ; въ другихъ мѣстахъ нѣсколько жесткое везикулярное дыханіе.

Вѣсъ тѣла 84820 граммъ.

Мочи 280 к. с. уд. в. 1024, кислой реакціи, съ слѣдами бѣлка.

Такъ какъ со дня поступленія до 7 го марта больной страдалъ сильнымъ поносомъ, то леченіе въ теченіи этого времени исключительно было направлено противъ послѣдняго. Отеки и брюшная водянка, а также прочія явленія, указанныя выше, не только не уменьшились resp не улучшились подъ вліяніемъ поноса, а напротивъ ухудшились.

Пульсъ полнѣе, нѣсколько менѣе аритмическій. Одышка нѣсколько уменьшилась. Спалъ лучше. Стулъ нормальный. Небольшая отечность общихъ покрововъ туловища.

Верхняя граница сердечной тупости съ 4-го ребра; въ 3-ьемъ промежуткѣ лишь незначительное притупленіе звука. Правая граница поперечника заходитъ за лѣвый край грудины на $4^1/_2$ сант., за сосокъ на 6 сант. По правой сосковой тупость съ 5-го ребра, по подмышечной—съ 6-го. На задней поверхности грудной клѣтки перкуторныя явленія безъ измѣненій. Отекъ мошонки, penis'а и ногъ уменьшается.

Пульсъ полный съ рѣдкими перебоями. Жалуется на головную боль. Отекъ penis'а исчезъ; небольшая отечность мошонки; отекъ ногъ рѣзко уменьшился. Печень почти не уменьшилась.

Правая граница поперечника сердца заходитъ за лѣвый край грудины на 4 сант., лѣвая – за сосокъ на 5 сант. Ритмъ сердца почти совершенно правильный. Первый тонъ у верхушки выслушивается яснѣе и сильнѣе. Подъ лопатками перкуторный звукъ почти совершенно прояснился; дыхательный шумъ выслушивается значительно яснѣе. Ничтожный отекъ ногъ и мошонки.

Правая граница поперечника сердца—у лѣваго края грудины (на грудинѣ до праваго края ея—незначительное заглушеніе звука), лѣвая—заходитъ за сосокъ на 4 сант. Верхняя граница съ 4-го ребра, толчекъ въ 5-мъ промежуткѣ. По временамъ еще короткіе приступы одышки.

За сосокъ поперечникъ сердечной тупости выдается на 3 сант. Отеки совершенно исчезли. Слабая лишь флюктуація живота. При постукиваніи правой половины и задней поверхности грудной клѣтки звукъ ясный; справа сзади звучность, впрочемъ, нѣсколько уменьшена. Чистое везикулярное дыханіе, мѣстами лишь съ выдохомъ. Звуки сердца чисты.

Таблица IX а.

Число.	Вѣсъ тѣла въ граммахъ.	Давлен. въ прав. височ. арт. по Basch'у.	Сут. колич. мочи въ куб. сант.	Уд. вѣсъ.	Окружн. жив. на пупкѣ.	Пульсъ.	Дыханіе.	
Марта		mmHg	(не все)					
7	85620	90	110	1026	99	72	24	Безъ леченія. Вторая ординарная порція.
8	85320	85	300	1028	101	78	21	
9	86420	90	390	1023	98	99	24	
10	86720	85	390	1025	98,5	102	24	
11	85320	87	380	1018	98	105	27	T-ra Strophanthi № 1 по 5 капель 3 раза
12	84920	85	810	1019	98	69	27	
13	85720	80	1620	1010	97	99	24	По 5 капель 4 раза Манная каша, хлѣбъ, молоко.
14	85120	95	3120	1009	98	72	24	
15	84120	95	4500	1007	96	81	24	
16	80720	105	4170	1008	95	81	24	
17	76920	135	2270	1011	92	81	24	
18	77020	150	1800	1017	92	90	24	Вторая ординарная порція.
19	76120	135	1600	1013	92	90	24	По 8 кап. 4 раза.
20	75520	125	1800	1015	91	78	24	
21	76120	125	2370	1016	92	72	21	
22	75920	115	1760	1015	91	72	21	
23	75020	115	2100	1014	89	63	24	
24	74920	120	2510	1012	89	72	21	
25	73620	125	2220	1014	90	75	21	
26	74120	110	2250	1014	89	69	24	

Таблица IX b.

Число. Мартъ.	Выпито въ граммахъ. Чай.	Молоко.	Морсъ.	Общее кол. введен. съ напитк. воды въ грм.	Отдача воды почками. Сут. колич. мочи въ грм.	Разность между принят. водъ въ питьѣ и колич. мочи. Выдѣл. менѣе мочи.	Выдѣл. болѣе мочи.	Процентное отношеніе между принят. воды въ питьѣ и колич. мочи. Минусъ.	Плюсъ.	Кол. плот. частей въ сут. кол. мочи по Haeser'y.	
7	1085	—	—	1060	(не все) 112	—	—	—	—	—	Безъ леченія.
8	1085	—	—	1060	308	752	—	70,9	—	19,57	
9	434	—	326	733	398	335	—	45,7	—	20,90	
0	651	—	434	1070	399	671	—	62,7	—	22,71	
1	651	—	(воды) 326	977	386	591	—	60,4	—	15,93	T-ra Strophanthi № 1 по 5 капель 3 раза.
2	1302	—	(воды) —	1272	825	447	—	35,1	—	35,85	
3	1085	326	217	1550	1636	—	86	—	5,5	37,44	По 5 капель 4 раза.
4	1302	217	217	1674	3148	—	1474	—	88,0	65,42	
5	977	326	217	1444	4531	—	3087	—	213,7	73,39	
6	977	379	217	1503	4203	—	2700	—	179,6	77,72	
7	760	434	217	1340	2294	—	954	—	71,2	58,18	
8	1194	434	217	1764	1830	—	66	—	3,7	71,29	
	1302	—	217	1478	1620	—	142	—	9,6	42,06	По 8 капель 4 раза.
	1302	—	217	1478	1827	—	349	—	23,6	62,91	
	1302	—	217	1478	2407	—	929	—	62,8	88,35	
	1302	—	217	1478	1786	—	308	—	20,8	61,51	
	1302	—	217	1478	2129	—	651	—	44,0	68,50	
	1302	—	217	1478	2530	—	1052	—	71,1	70,17	
	1302	—	217	1478	2251	—	773	—	52,3	72,41	
	1519	—	217	1690	2281	—	591	—	35,0	73,39	

Въ этомъ случаѣ результатъ получился настолько же прекрасный и быстрый, какъ у предыдущей больной. Снятыя сфигмограммы рельефно демонстрируютъ измѣненія со стороны пульса. Послѣдній, который до леченія (кривая a) былъ малымъ и рѣзко аритмическимъ, на 4-ый день леченія (кривая b) представляется уже болѣе сильнымъ, какъ это видно по увеличенію систолическаго поднятія; пульсъ однако остается аритмическимъ и неравномѣрнымъ по силѣ отдѣльныхъ ударовъ. На кривой c улучшеніе пульса еще рѣзче: помимо замедленія, аритмія и неравномѣрность въ силѣ ударовъ замѣчается уже въ меньшей степени, восходящее же колѣно еще болѣе увеличилось, указывая тѣмъ на значительное усиленіе систолы желудочка. Вмѣстѣ съ тѣмъ наблюдается ясный дикротизмъ. Тоже видимъ на кривой d.

Мы видимъ, такимъ образомъ, что изъ 9 случаевъ въ 3-хъ (набл. 1, 8, 9) strophanthus далъ блестящій результатъ, въ одномъ (набл. 2) результатъ былъ весьма удовлетворительный, въ 3-хъ (набл. 3, 5 и 7) относительно отрицательный, наконецъ, въ 2-хъ набл. 4 и 6)—лишь временный.

Не позволяя себѣ дѣлать окончательныхъ выводовъ, въ виду немногочисленности собственныхъ наблюденій, укажу лишь на слѣдующее:

1) Однимъ изъ первыхъ эффектовъ дѣйствія strophanthus, въ большинствѣ случаевъ, было рѣзкое уменьшеніе одышки и улучшеніе сна, причемъ нѣкоторые изъ больныхъ чувствовали дремоту даже днемъ.

2) Во всѣхъ почти случаяхъ дѣйствіе на сердце сказалось въ большей или меньшей степени: наступило замедленіе ритма, аритмія почти совершенно исчезла, кровяное давленіе повысилось, размѣры сердца болѣе или менѣе рѣзко уменьшились.

3) Почти въ половинѣ случаевъ наблюдался значительный мочегонный эффектъ, причемъ увеличилось не только выведеніе воды, но и количество плотныхъ составныхъ частей. Судя по нашимъ случаямъ, этотъ мочегонный эффектъ сводится, главнымъ образомъ, на повышеніе кровянаго давленія.

4) Вполнѣ благопріятный результатъ получился отъ strophanthus въ 2 случаяхъ чистыхъ пороковъ клапановъ (набл. 1 и 8) съ разстройствомъ компенсаціи и умѣреннымъ, повидимому, пораженіемъ сердечной мускулатуры, а также въ 2 случаяхъ (набл. и 9) съ самостоятельнымъ пораженіемъ самой сердечной мышцы.

5) Въ случаяхъ съ положительнымъ результатомъ наступило сравнительно быстро исчезаніе отековъ, всасываніе полостныхъ транссудатовъ и рѣзкое уменьшеніе вѣса тѣла.

6) Въ одномъ случаѣ (набл. 4-ое), въ которомъ наперстянка не подѣйствовала, strophanthus далъ хотя временный результатъ.

7) Въ одномъ случаѣ (набл. 6), подобно strophanthus, наперстянка дала лишь кратковременный результатъ.

8) Изъ 9 случаевъ въ 2-хъ (набл. 6 и 7) наступили побочныя явленія въ видѣ тошноты, рвоты, поноса, головной боли и болей въ животѣ.

9) T-ra strophanthi № 2, по силѣ и быстротѣ дѣйствія, ни въ чемъ не уступала тинктурѣ № 1.

10) Ни въ одномъ случаѣ, даже при продолжительномъ употребленіи, не наблюдалось кумулятивнаго дѣйствія.

Въ заключеніе, считаю своимъ нравственнымъ долгомъ выразить свою искреннюю, душевную благодарность глубокоуважаемому профессору Дмитрію Ивановичу Кошлакову за постоянное руководство въ моихъ клиническихъ занятіяхъ.

Благодарю также отъ души ассистента клиники Владиміра Ивановича Чемезова за истинно товарищескія отношенія и за тѣ указанія, которыми я неоднократно пользовался при исполненіи обязанностей палатнаго ординатора.

Глубокоуважаемому профессору Ивану Романовичу Тарханову, въ лабораторіи котораго выполнена экспериментальная часть настоящей работы, приношу искреннюю сердечную признательность, какъ за любезное дозволеніе заниматься въ его лабораторіи, такъ и за постоянную готовность помочь словомъ и дѣломъ.

Не могу не поблагодарить также ассистента физіологической лабораторіи, Павла Никаноровича Вилижанина.

ПОЛОЖЕНІЯ.

---

1) T-ra semin. Strophanthi Kombé составляетъ весьма цѣнное средство въ терапіи болѣзней сердца.

2) Извлеченіе жирнаго масла изъ сѣмянъ Strophanthi, вмѣсто обыкновеннаго абсолютнаго эфира, петролевымъ эфиромъ вполнѣ цѣлесообразно и можетъ значительно понизить стоимость настойки.

3) Систематическое опредѣленіе кровянаго давленія сфигмоманометромъ Баша у сердечныхъ больныхъ составляетъ важное дополненіе къ прочимъ методамъ объективнаго изслѣдованія.

4) Слѣдуетъ, по возможности, избѣгать назначенія сердечныхъ средствъ противъ сердцебіенія и одышки у больныхъ съ компенсированнымъ страданіемъ сердца, изъ опасенія способствовать разстройству компенсаціи.

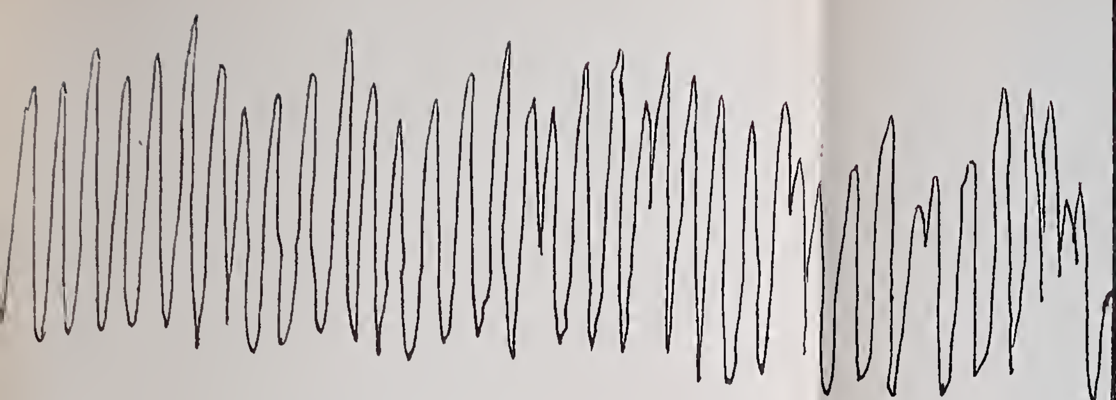
5) Распознаваніе сморщенной почки при совмѣстномъ существованіи страданія сердца въ періодѣ разстройства компенсаціи представляетъ громадныя затрудненія.

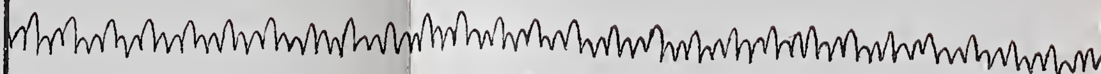
6) Успѣхамъ гомеопатіи среди публики не мало содѣйствуетъ пассивное отношеніе врачей.

CURRICULUM VITAE.

Максъ Бернгардовичъ Блюменау, сынъ купца, уроженецъ Курляндской губерніи, родился въ 1859 году. Среднее образованіе получилъ во 2-й С.-Петербургской гимназіи, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1879 году, съ золотою медалью. Въ томъ же году поступилъ въ С.-Петербургскій Университетъ на Физико-Математическій Факультетъ (разрядъ естественныхъ наукъ). Въ 1882 году за представленное сочиненіе «Объ изомеріи неуглеродистыхъ соединеній» награжденъ золотою медалью. По окончаніи въ 1883 году университетскаго курса кандидатомъ естественныхъ наукъ, осенью того же года поступилъ на младшій курсъ Военно-Медицинской Академіи, которую окончилъ въ 1886 году лекаремъ съ отличіемъ (c. eximia laude). Оставленный Конференціей по конкурсу при Академіи, для дальнѣйшаго усовершенствованія, поступилъ въ клинику проф. Д. И. Кошлакова, ординаторомъ которой состоитъ въ настоящее время. Экзамены на степень доктора медицины окончилъ въ январѣ 1888 года.

Кимографическая кривая къ опыту 2^{ому}





Впрыснуто 0,75 мигрм. строфантина. 1^{вый} періодъ.

До впрыскиванія строфантина.





3^{iй} періодъ.

2^{ой} періодъ

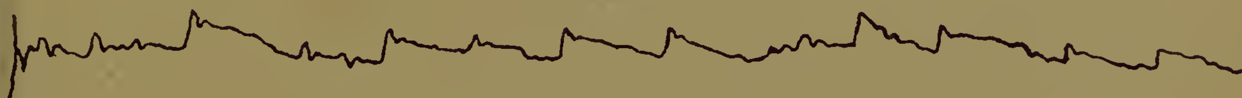
Лит. Гейнрихсена С.П.Бурга.


ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
25 NOV 92
LIBRARY

Сфигмограф. таблица №1.
Наблюденіе IV

Снято съ правой лучев. арт.

a



До леченія

b



На 6-ой день леченія

c



На 8-ой день леченія

d



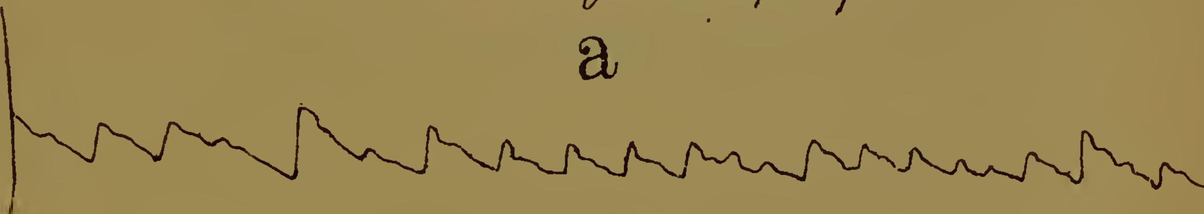
На 14-ый день леченія

СФИГМОГРАФ. ТАБЛИЦА №2.

Наблюденіе VIII

Снято съ лѣвой лучевой артеріи.

a



До леченія.

b



На 3ій день леченія.

c



На 5ый день леченія.

d



На 8ой день леченія.

e



На 13ый день леченія.

Лит. Гейнрихсена С.П.Б.

СФИГМОГРАФ. ТАБЛИЦА № 3

Наблюденіе IX

Снято съ правой лучевой арт.

a.



До леченія

b



На 4^{ый} день леченія

c



На 7^{ой} день леченія

d



На 12^{ый} день леченія


OF ENGLAND